CON 2 DISK
IN PROVA: AMIGA CD32
ANNO 6 - N. 49
OTTOBRE 1993
L. 14.000
Frs. 21.00
AMIGA
FAVOLOSO!
CONTIENE 2 DISCHI
A SOLO L. 14.000
GLI UTENTI DI AMIGA
IN PROVA:
•AMIGA CD32
•TYPESMITH •AMOS PROFESSIONAL COMPILER
•MONITOR COMMODORE 1940-1942
•ENCICLOPEDIA GROLIER '93 PER CDTV •GVP A1200 SCSI/RAM PLUS
•CITIZEN SWIFT 90 E 90C
LE PAGINE DEL PROGRAMMATORE
ON DISK:
FUNZIONA SU TUTTI GLI AMIGA
DISCO 1
•IL FANTASTICO DEMO DI REAL 3D 2.0!
DISCO 2
ITAL•TRADUTTORE INGLESE-ITALIANO!!!
GALACTOID•DALLA GALASSIA CON FURORE
EDITKEYS •PERSONALIZZIAMO LA TASTIERA
ATS• SCROLL DI SCHERMATE IFF
•E... TANTI ALTRI FANTASTICI PROGRAMMI!
32bit
AMIGA CD32
typeSMITH
The Professional Amiga Font Editor
GRUPPO EDITORIALE JACKSON
RIVISTA UFFICIALMENTE RICONOSCIUTA DA COMMODORE ITALIANA
SPEDIZIONE IN ABBONAMENTO POSTALE GRUPPO III/70 TAXE PERCUE (TASSA RISCOSSA) MILANO CMP ROSERIO

Direttore Responsabile: Pierantonio Palerma
Coordinamento Tecnico e Redazionale: Massimiliano Anticoli - Tel. 02 / 66034.260
Redazione: Romano Tenca (TransAction) - Carlo Santagostino (On- Disk)
Segreteria di redazione e coordinamento estero: Loredana Ripamonti - Tel. 02 / 66034.254
Art Director: Silvana Corbelli
Coordinamento Grafico: Marco Passoni
Impaginazione elettronica: DTP Studio
Collaboratori: Roberto Attias, Luca Bellintani, Antonello Biancalana, Paolo Canali, Barbara Castioni, Enrico Clerici, Simone Crosignani, Diego Gallarate,Alberto Geneletti, Vincenzo Gervasi, Fabrizio Farenga, Interferenze snc, Antonello Jannone, Aldo e Andrea Laus, Stefano Paganini, Domenico Pavone, Gabriele Ponte, Vincenzo M. Renzi, Sergio Ruocco, Gabriele Turchi, Sebastiano Vigna, Mirco Zanca, Silvio Umberto Zanzi

DIVISIONE PERIODICI
Presidente: Peter P. Tordoir
Amministratore Delegato: Luigi Terraneo
Group Publisher: Pierantonio Palerma
Publisher Area Consumer: Filippo Canavese
Coordinamento Operativo: Antonio Parmendola
Pubblicità: Donato Mazzarelli - Tel. 02 / 66034.246

SEDE LEGALE
Via Gorki, 69 - 20092 Cinisello Balsamo (MI)
DIREZIONE - REDAZIONE
Via Gorki, 69 - 20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. 02/660341
Fax: 02/66034.238

PUBBLICITA'
Via Gorki, 69 - 20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel.: 02/66034.246
INTERNATIONAL MARKETING
Stefania Scroglieri - Tel.. 02/66034.229

UFFICIO ABBONAMENTI
Via Gorki, 69 - 20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel.: 02/66034.401 - ricerca automatica (hot line per informazioni sull'abbonamento sottoscrizione-rinnovo). Tutti i giorni e venerdì dalle 9.00 alle 16.00. Fax: 02/66034.482

Prezzo della rivista versione Disk:
L.14.000 - prezzo arretrato L.28.000.
Abbonamento annuo L. 107.800 -
Estero L. 215.600
Versione New Amiga Magazine:
L.6.500 - prezzo arretrato L.13.000.
Abbonamento annuo L.50.050 -
Estero L.100.100
Non saranno evase richieste di numeri arretrati antecedenti un anno dal numero in corso.
Per sottoscizione abbonamenti utilizzare il c/c postale 1889.3206 intestato a Gruppo Editoriale Jackson casella postale 10675 - 20110 Milano.

Stampa: IN PRINT - Settimo Milanese (MI)
Fotolito: Foligraph (Milano)
Distribuzione: Sodip - Via Bettola, 18 - 20092 Cinisello Balsamo (MI)

Il Gruppo Editoriale Jackson è iscritto al Registro Nazionale della stampa al N. 117 Vol. 2 foglio 129 in data 17/8/1982. Spedizione in abbonamento postale gruppo III/70 Aut.Trib. di Milano n.102 del 22/2/1988

Mensile associato all'USPI Unione Stampa Periodica Italiana

Consorzio Stampa Specializzata Tecnica

Testata aderente al C.S.S.T. non soggetta a certificazione obbligatoria per la presenza pubblicitaria inferiore al 10%

EDITORIALE

LA NUOVA MACCHINA

Finalmente anche in Italia è stato presentato l'ultimo modello Commodore.

La prima console della casa statunitense rappresenta un vero passo in avanti: in pochi centimetri c'è un incredibile concentrato di tecnologia.

Grazie a questa nuova macchina, pare che le case videoludiche abbiano ripreso la produzione di videogiochi anche per i vecchi modelli di Amiga.

Per emettere dei giudizi definitivi bisognerà aspettare qualche mese, nel frattempo vi rimando alla lunga e dettagliata recensione di pagina 20.

In questo numero oltre che del CD 32, parliamo di monitor Commodore 1940 e 1942, TypeSmith, Amos Professional Compiler, GVP 1200 SCSI/RAM PLUS, Citizen Swift 90 e 90C; insomma ce n'è per tutti i gusti.

Per questo mese è proprio tutto, arrivederci in edicola.

Massimiliano Anticoli

ANNO 6 • NUMERO 49 • OTTOBRE 1993

IPISA 93 - INCONTRO DEI PROGRAMMATORI ITALIANI PER LO SVILUPPO AMIGA

Riceviamo e volentieri pubblichiamo:

Il giorno 20 novembre 1993 si svolgerà a Milano la terza edizione dell'IPISA, un convegno annuale organizzato autonomamente da un gruppo di appassionati di informatica, programmatori e utilizzatori di computer della famiglia Amiga. L'incontro è dedicato alla presentazione e alla diffusione di progetti, esperienze e prodotti non commerciali realizzati utilizzando Amiga. Ci sarà, come nelle due edizioni precedenti, la possibilità di incontrarsi al fine di avviare programmi di ricerca o rapporti di lavoro con persone altrimenti difficili da raggiungere. La manifestazione si protrarrà dalle 10.00 alle 19.00 e avrà luogo a Milano presso la Sala Seminari del Centro Universitario ISU di via Valvassori Peroni 21 (in vicinanza della MM2 Lambrate). Verranno trattati diversi argomenti tra cui: una nuova utility di debug, un costruttore di interfaccia, una libreria per il calcolo matriciale, la gestione dello standard Autoconfig (TM), l'organizzazione della posta elettronica e un censimento degli utenti Amiga. Vi sarà inoltre un intervento tecnico della Commodore Italiana. Ad ogni partecipante verranno consegnati gli atti del convegno che consistono di documentazione su supporto cartaceo e di software su supporto magnetico.
Per l'iscrizione è sufficiente inviare un vaglia postale di Lit. 25.000 a persona entro e non oltre il giorno 13 Novembre 1993 al seguente indirizzo:

Sergio Ruocco
Via Di Vittorio, 4
I-20019 Settimo Milanese (MI)

indicando come causale "Iscrizione IPISA '93" (la ricevuta va presentata all'ingresso).
Si desidera puntualizzare che il convegno è aperto a tutti coloro che sono seriamente interessati alla programmazione di Amiga; non è quindi necessario essere sviluppatori registrati dato che la Commodore è presente in veste di gradito ospite.
Per eventuali chiarimenti:

telefono:	02/463828 (martedì e giovedì sera)
posta elettronica:	ruocco@ghost.sm.dsi.unimi.it lodi@ghost.sm.dsi.unimi.it
fidonet:	2:331/326.2@fidonet.org Alessandro Ferrarin (matrix only) 2:331/326.0@fidonet.org Angie BBS 39-2-70125802

DEGRADER E 2.0

Ho alcuni giochi che non "girano" più sul mio Amiga 500 Plus, mentre funzionavano sul 500 normale. Se adoperassi il programma Degrader, da voi pubblicato su dischetto qualche numero fa, tornerebbero a funzionare?
Claudio Facta - Torino

In qualche caso è possibile, ma con poche probabilità.
La maggior parte delle opzioni di Degrader sono infatti rivolte a sistemi basati su processori superiori al 68000, che invece equipaggia sia i vecchi Amiga 500 che i successivi modelli Plus. Adoperato in ambiente 2.0 (quello di Amiga 500 Plus), Degrader può dare qualche risultato quasi unicamente se l'incompatibilità dei giochi è legata a un uso particolare della memoria. Si può quindi tentare con opzioni come HalfMegChip e OneMegaChip, che rispettivamente forzano il sistema a riconoscere solo 512 K o 1 MB di RAM (di tipo Chip), oppure PromoteAll, in relazione agli schermi adoperati, riservata però a utenti più che esperti. Qualcosa in più, sempre rimanendo nel campo delle (limitate) probabilità, può forse essere ottenuto ricorrendo piuttosto a programmi che permettono il caricamento e relativo boot del kickstart 1.3. Il problema di una simile compatibilità verso... l'arcaico, non dovrebbe comunque essere drammatico: anche a livello di soli giochi, il parco software che gira sotto 2.0 è smisurato, oltre che (quasi) superato dal nuovo chip set Commodore.

CONSIGLI PER A1200

Possiedo un A2000, dotato di un normale monitor 1084. Ora penso di passare ad Amiga 1200 e vorrei sapere se il monitor funzionerebbe ugualmente, o comunque quale sarebbe il migliore. Mi potreste anche consigliare un tipo di hard disk, e quale capienza dovrebbe avere?
Spero di non dovermi "mangiare le mani" se dopo averlo comprato uscisse qualche nuovo modello più avanzato...
Roberto - Trento

Il monitor Commodore 1084 (o equivalente Philips CM8833) può benissimo essere adoperato con Amiga 1200, limitatamente alle risoluzioni che è in grado di visualizzare.
Il dubbio emerge in moltissime altre lettere giunte in redazione, per un evidente equivoco di fondo. Gli Amiga forniti di chip set AGA non necessitano obbligatoriamente di monitor specifici o ad alte prestazioni, purché ci si accontenti delle risoluzioni offerte dal video adottato. Se, dunque, si adopera un 1084, si avrà la possibilità di settare i modi video consentiti dalla frequenza di scansione orizzontale di 15.xx kHz: in pratica, le tradizionali risoluzioni PAL e NTSC (640x256, 640x512 interlace, eccetera), spesso più che sufficienti per normali applicativi Amiga. Analogamente, nulla vieta che si adoperi un comune monitor VGA, tipicamente a 31 kHz.
Se, però, si vogliono avere disponibili tutti i modi grafici supportati dal chip set AGA, allora si deve rivolgere l'attenzione a monitor multiscan. E, per rispondere alla precisa domanda del lettore, quello che a nostro giudizio offre il miglior rapporto prezzo/qualità è il Commodore 1942. Tra l'altro, recentemente, la Commodore ha rilasciato un monitor-driver da aggiungere a quelli di sistema, funzionale alla risoluzione 800x600 che in passato era stata trascurata.
Quanto agli hard disk da adottare, soprattutto in rapporto alla capacità di storaggio dati, vale la stessa risposta altre volte data: dipende dall'uso che si prevede per il proprio Amiga. Nel caso del 1200, il Kit Commodore da 40 MB è sufficiente nella maggior parte dei casi, ma siamo ai limiti bassi dell'accettabile: lo spazio disponibile, quando si dispone di un hard disk, si riduce moooolto in fretta.
Ed eccoci al solito, annoso dilemma che conclude questa come il 50 per

cento delle altre lettere, al quale va la solita (annosa anche lei?) risposta: sicuramente prima o poi spunterà fuori un modello di computer più avanzato del 1200. E, con altrettanta certezza, questo sarà a sua volta superato da altri con nuove prestazioni, e poi altri ancora, ancora e ancora. Seguendo la logica del "mangiarsi le mani", saremmo tutti a invecchiare con un antidiluviano Amiga 1000, se non con un C64...

ANCORA MONITOR

Sto per acquistare un Amiga 4000, da utilizzare per applicazioni grafiche e CAD, di cui mi occupo. Non penso di avvalermi del monitor Comodore 1960, in quanto 14 pollici sono pochi, mentre sarei orientato per un 16-17 pollici. Basandomi sulle caratteristiche dichiarate dalle case costruttrici, non sono però riuscito a trovarne uno in grado di abbracciare tutte le frequenze consentite dall'Amiga.
Vincenzo Conti - Castions Di Strada (UD)

L'impresa, in effetti, non è per nulla facile. In pratica, al di fuori dei modelli Commodore, è già molto difficile trovare in Italia monitor multiscan (adeguati) anche di dimensioni normali.
L'unico marchio di cui siamo certi che produca un modello a 17 pollici e che "scenda" fino ai 15 kHz, è l'IDEK, ma con la stessa problematica appena accennata: pressoché impossibile rintracciarlo in Italia.
Unica soluzione, dunque, rivolgersi al mercato estero, se non ci si può accontentare dei soliti 14 pollici.

MANUALI

La Commodore ha messo in circolazione i manuali Amiga Dos e ARexx per l'Amiga 1200?
Michele Giliberti - Molfetta (BA)

Premesso che entrambi sono forniti in dotazione agli Amiga 4000 e che pare verranno quanto prima (almeno quello per il Dos) inseriti anche nella confezione dei 1200, nel frattempo il manuale di Amiga Dos 3.0 è anche acquistabile separatamente, a un prezzo che si aggira sulle 20-25000 lire. La reperibilità non è molto facile, per cui occorrerà darsi da fare nella ricerca...

EMULAZIONE MS-DOS

Vorrei acquistare un emulatore MS-DOS per il mio Amiga 1200, ma non ho trovato nulla. Quale scheda mi consigliereste?
In alternativa, mi accontenterei per ora di un emulatore software come il PC Task, che ho provato, ma non fa al caso mio perché non supporta la VGA. Ho letto che la versione 2 andrebbe bene, ma non so dove procurarmela, i negozi non trattano i prodotti PD.
Mauro Bianchi - Grosseto

Al momento, salvo novità dell'ultima ora, non sono ancora stati prodotti emulatori hardware per Amiga 1200. L'unica alternativa, dunque, è proprio quella di ricorrere a programmi come Pc Task, la cui versione 2.01 è compatibile con il sistema operativo 3.0 e supporta lo standard VGA in risoluzione 640x480 e 320x200 (quest'ultima solo con chipset AGA).
Quanto alla reperibilità, la versione Shareware può essere facilmente prelevata da una delle tante banche dati amatoriali collegandosi via modem, o a qualcuno dei servizi di vendita per corrispondenza. Questa versione, però, comporta un limite notevole, in quanto non è abilitata alla scrittura sui dischi. Registrandosi presso l'autore, si ha la possibilità di ricevere la versione completa.
Se proprio non si riesce a rintracciare il programma, si provi a chiedere direttamente all'autore, a questo recapito:

CHRIS HAMES
6 Pamela Crt
Blackburn Sth
VIC 3130
AUSTRALIA

▲

ATTENZIONE

Chi desiderasse acquistare il disco di Amiga Magazine è pregato di mettersi in contatto con la redazione (Tel. 02/ 66034260) per conoscere le modalità di acquisto.
Ricordiamo che il costo è di Lire 15.000 (incluse le spese di spedizione).

DALLA STAMPA DI TUTTO IL MONDO

IL VIDEO TOASTER VOLA

Dal versante NewTek del mondo Amiga giungono notizie sempre più eccitanti. Il Video Toaster, il sistema video in standard NTSC integrato ad Amiga che tanto successo ha riscosso in USA, sta per entrare in un vero e proprio Olimpo. Dopo l'Oscar al documentario di cui parlavamo lo scorso numero, è arrivato un altro premio: l'Emmy Award della Academy of Television Arts and Sciences per i "Best Special Effects in a Television Movie"; il film per la TV che ha vinto il premio è "Babylon V", una serie spaziale i cui effetti speciali sono stati realizzati interamente su Video Toaster con software e hardware dedicato realizzato sia dalla NewTek che dalla ASDG.
Anche Spielberg è rimasto affascinato dall'integrazione offerta dal Video Toaster e ha deciso di utilizzare questo sistema per realizzare la sua progettata serie di film per la TV: "SeaQuest DSV" i cui effetti speciali hanno già suscitato grande approvazioni.
La NewTek, da parte sua, non sta a guardare: dopo il Toaster 4000 ha annunciato molto rapidamente, a una propria affollatissima manifestazione tenutasi al Movieland Wax Museum a Buena Park, California, lo Screamer. Si tratta di un coprocessore matematico che si collega via Ethernet ad Amiga con Video Toaster. Lightwave 3D, il programma di grafica 3D che fa parte del software del Video Toaster, è in grado di sfruttarlo per effettuare il rendering dei propri oggetti. Fin qui nulla di particolarmente speciale: il fatto è che tale "coprocessore" è costituito in realtà da 4 processori in parallelo a 64 bit in tecnologia RISC infilati in un grosso cabinet tower e i chip utilizzati sono esattamente quattro R4400 della MIPS (è lo stesso tipo di processore presente sulle workstation grafiche Silicon Graphics) clockati a 150 MHz con 32 KB di cache interna, sino a 8 MB di cache esterna e fino a 1 Giga di RAM. Tale "mostro" è capace di 600 MIPS e 340 SPECMARK (si tenga presente che il 68040 a 25 MHz arriva a 26 MIPS). Il prezzo previsto è di 10.000 dollari: più di 16 milioni al cambio, ma il sistema permette grafica 3D in tempo reale perfettamente integrata a un sistema video di qualità broadcast (il Toaster) di per sé pressoché completo. Già si parla di una rivoluzione in campo 3D (dovuta al rapporto prezzo/prestazioni), analoga a quella prodotta in campo video dall'apparizione del Toaster. Peccato che tutto questo sia (ancora) esclusivo appannaggio del sistema video NTSC (America e Giappone) e che l'intera Europa (che viaggia in PAL) ne sia esclusa. Lo Screamer dovrebbe essere commercializzato verso la fine del '93.

TRANSPUTER PER AMIGA

La statunitense U.S. Cybernetics ha annunciato il Warp System per Amiga: si tratta di una scheda modulare che può montare i processori Transputer a basso costo della Inmos (T805 e T9000). La scheda base, Zorro II o Zorro III, monta un processore e presenta due connettori per altri due processori. Inoltre, possiede un bus esterno per collegare altri box transputer o altri sistemi Amiga-Warp. I Transputer sono in grado di lavorare in parallelo con connessioni dirette e ad alta velocità fra chip e chip (senza passare per la RAM) e permettono pertanto altissime prestazioni. Il box Level 1 viene fornito o con un Inmos T805 da 30 MHz (30 MIPS/4.3 MFLOPS), mentre il Level 2 con un T9000 da 200 MIPS/50 MFLOPS. Il sistema operativo fornito può essere configurato per utilizzare un processore per ogni task, più processori per task, tutto il network per un solo task e così via. Le prestazioni ottenibili sono esorbitanti: la scheda Level 1 con due processori aggiuntivi arriva a 90 MIPS e 12.9 MFLOPS, mentre la level 2 si attesta sui 600 MIPS e 150 MFLOPS. Connettendo fra loro 40 (!) moduli si possono raggiungere con la Level 1 1200 MIPS e 172 MFLOPS, con la Level 2 qualcosa come, tenetevi forte, 8000 MIPS e 2000 MFLOPS. La società sostiene che si tratta del più veloce e avanzato ambiente di calcolo per personal computer esistente al mondo. E' ovviamente anche disponibile un sistema di sviluppo, il Warp Development System, basato su un tool di strumenti per la programmazione in Parallel C. Il team di Warp è pronto ad assistere tutti i programmatori che intendessero portare il loro programma in C sotto Warp (il tempo di lavoro previsto è 4-8 settimane in media). Tale sistema è estremamente adatto a programmi che richiedono calcoli intensivi, come quelli di ray-tracing. Anche un prodotto come questo ci sembra dunque connesso al mercato che fa capo al Video Toaster: nulla vieta però che programmi come Imagine o Real 3D si pongano sulla stessa strada aperta da LightWave 3D con lo Screamer, magari utilizzando proprio con un sistema transputer come Warp. Il rilascio di Warp è previsto per l'inizio del '94.

3.0SP MULTIMEDIA CONTROLLER

La Interactive MicroSystems (9 Red Roof Lane, Salem, NH, USA 03079, tel. 603-898-3545, fax. 603-898-3606) ha annunciato un nuovo prodotto per l'editing video che si affianca al noto MediaPhile per Amiga. Si tratta del sistema hardware MicroSystems 3.0SP Multimedia Controller, che permette di controllare fino a 6 videoregistratori dotati di una qualsiasi interfaccia RS-422, RS-232, LANCS, VISCA o MediaPhile. 6 ingressi audio per il time code consentono grande accuratezza anche con videregistartori privi di time code interno. 4 porte seriale e 6 uscite GPI permettono un ampio controllo del sistema anche in connessione con reti MIDI. Le uscite GPI possono essere adattate per controllare apparecchi all'infrarosso come compact disc, laser disc, Photo CD per presentazioni multimediali.
All'hardware, il cui costo è di 995 dollari, si può accostare il programma di controllo con interfaccia grafica MediaEditor (450 dollari), che esiste sia in versione MS-DOS che Amiga e supporta sia l'NTSC che il PAL.

GVP EGS/LC 28/24 Spectrum

L'instancabile GVP, importata in Italia dalla RS (via Buozzi 6, 40057, Cadriano (BO), tel. 051-765563, fax 051-765568, BBS 051-765553) ha annunciato uan scheda grafica a 24 bit per A2000/A3000/A4000 che mira a fare spietata concorrenza alle varie schede Retina, Picasso II, Piccolo, Merlin. Si tratta di un prodotto derivato dalla precedente scheda EGS che funzionava solo con lo slot dedicato presente sulle schede acceleratrici Combo della GVP. Ora può essere montata direttamente su uno slot Zorro II o Zorro III cui si adatta automaticamente, sfruttando le caratteristiche avanzate del bus a 32 bit quando è presente (si può anche forzare il modo Zorro II qualora esistano dei problemi sul bus Zorro III, tali problemi sono probabilmente quelli generati dalle vecchie revisioni del Super Buster). La scheda richiede il Workbench 2.04 o superiore. Non necessita di un secondo monitor (anche se è possibile utilizzarlo) perché è in grado di fungere da pass-trough per gli schermi Amiga e, fra l'altro, è possibile montare più schede sulla stessa macchina su ognuna delle quali potrà vedersi l'output di un programma diverso o più schermi di uno medesimo programma. Si può anche usare uno schermo Amiga su un monitor (magari in combinazione con una scheda tipo Impact Vision, Opal Vision o Video Toaster) e uno schermo EGS su un altro, in maniera del tutto indipendente.
La scheda è compatibile con le librerie EGS: ciò significa che tutto il software scritto per l'EGS (magari per un'altra scheda grafica) funzionerà con la Spectrum. Tale libreria, che costituisce praticamente un progetto RTG realizzato in maniera indipendente dalla Commodore non è ancora giunta a totale maturazione, essendo il frutto dello sforzo di molti programmatori sparsi in tutto il mondo. Nell'attesa, la GVP ha pensato di fornire un emulatore di Workbench capace di far apparire su scheda un Workbench a 256 colori ad altissime risoluzioni. Il software già esistente che si apre sul WB, beneficerà quindi delle risoluzioni della scheda. Solo i programmi che usano direttamente il blitter o accedono direttamente alla memoria video (che adesso è sulla scheda e non su Amiga - la Chip RAM resta libera per la CPU) avranno dei problemi. La scheda è dotata di 2 MB di DRAM e di un proprio blitter che lascia libera la CPU, come è giusto che sia in un sistema multitasking quale Amiga.
La scheda può operare a 1, 2, 3, 4, 8, 16 e 24 bit colore. A 8 bit la velocità dei pixel raggiunge gli 80 MHz per una risoluzione massima di 1680x1280, a 24 bit la velocità è di 28 MHz per un massimo di 800x600, mentre a 16 bit (65536 colori) si possono raggiungere i 1024x768 pixel. Ciò è consentito da una frequenza orizzontale programmabile che varia fra i 15 e 75 KHz e verticale massima di 200 Hz (a 640x480). Il transfer rate dalla memoria video alla memoria di sistema Amiga può raggiungere i 12 MB/s (crediamo solo su 4000/40). Fra il software specifico compare il Paint EGS fornito con la scheda, Il Rainbow Painter (realizzato per la scheda grafica Rainbow in standard EGS), un player MPEG in fase di sviluppo presso la GVP che verrà rilasciato nel public domain oltre a giochi EGS public domain come Connect Four.
Il prezzo al pubblico della Spectrum, disponibile subito, è di 1.490.000 lire.

IL WORLD OF COMMODORE

Dal 10 al 12 settembre si è tenuto a Pasadena (USA) il World of Commodore (WOC). E' stato presentato il CD32, che sarà comunque disponibile solo in quantità limitate in USA (a differenza di quanto dovrebbe avvenire in Europa) fino al CES di gennaio. Il 4000 Tower dovrebbe apparire a fine '93 con un certo ritardo sui tempi previsti inizialmente. Si confermano i 2 slot video, controller SCSI e IDE on board, 5 slot Zorro III e 5 vani per periferiche accessibili esternamente.
Nello stesso periodo dovrebbero apparire i driver per rendere compatibili 1200 e 4000 con il CD32.
Per quanto riguarda lo sviluppo del sistema operativo, il Kickstart 3.1 è ormai pronto, la maggiore innovazione è costituita dall'integrazione del file system per CD-ROM. Si segnala inoltre la presenza di nuovi Datatypes (ANIM, 8SVX, CDXL e altri ancora) per il riconoscimento automatico dei dati su disco. Nuove funzioni e maggiore velocità nelle funzioni grafiche preesistenti per supportare il software ludico preservando al tempo stesso la compatibilità (questo OS è stato scritto con il CD32 in mente), nuovi driver per stampanti. Non compare invece il supporto per il networking.
Speriamo di vederlo presto in Italia dove l'atteso 2.1 non è mai stato commercializzato. Il progetto RTG ha subito rallentamenti: si prevede il suo rilascio assieme ai nuovi chip set AAA. Per questi ultimi, Lew Eggenbrecht ha dichiarato che è stata realizzata la prima versione beta in silicio: la velocità complessiva del chip set appare 10-20 volte maggiore dell'attuale AA di 1200 e 4000. La velocità aumenta di molto quando si usa memoria VRAM. Prima di poter arrivare a una Amiga AAA ci vorranno comunque ancora molti mesi, probabilmente almeno un anno. Il 4000 resterà, a lungo, la macchina di punta della linea Commodore.
L'adozione della tecnologia RISC non sembra alle porte, il prossimo Amiga avrà molto probabilmente il Motorola 68060: tale processore è atteso per la metà del '94.
Il progetto DSP è stato sospeso (ma non abbandonato) per carenza di personale, dovuto a sua volta all'impegno profuso dalla Commodore nel CD32 e nel modulo MPEG (praticamente già pronto) sui quali la società punta decisamente per superare questo periodo di recessione economica. La crisi è stata affrontata operando licenziamenti nel settore marketing e nelle filiali europee, e decidendo di abbandonare del tutto la commercializzazione di cloni MS-DOS che ormai avveniva in perdita. Il marchio Commodore per i compatibili è stato, a quanto pare, venduto alla Acer. La Commodore si occuperà in futuro solo della linea Amiga e questa è sicuramente una notizia positiva.
Anche il reparto ricerca e sviluppo della società ha subito un certo limitato ridimensionamento: il risultato è che la Commodore non potrà più seguire lo sviluppo di troppi progetti contemporaneamente. La Commodore sembra decisa a supportare prima di tutto il CD32 (la fabbrica delle Filippine è pronta a produrne 20.000 alla settimana) e ciò che gli si riferisce (sviluppo periferiche CD per 1200 e 4000 e supporto per software su CD ROM, specie giochi), e poi il nuovo chip set, lasciando alle terze parti la produzione di schede d'espansione per i modelli Amiga. A questo proposito si è deciso di avviare una positiva politica di rilascio gratuito di licenze non esclusive per prodotti messi a punto dalla Commodore e che attendono solo la commercializzazione (software di rete, schede ethernet, DSP, SCSI2, multiporta e "flicker fixer").
Non esiste alcun progetto, invece, per quando riguar-

IMPACT VISION 24 v.20

La RS (via Buozzi 6, 40057, Cadriano (BO), tel. 051-765563, fax 051-765568, BBS 051-765553) ha annunciato al disponibilità in Italia della Impact Vision 24 v. 2.0 di cui già parlavamo da queste colonne sul n.39. Compatibile con A2000, A3000, A3000T e A4000, il pacchetto comprende la scheda IV 24 con le nuove ROM 3.10 (necessarie per il nuovo software) compatibili con il 4000, l'interfaccia video VIU, Macro Paint IV24 2.0 che ha subito vastissime migliorie e supporta ora il formato JPEG, il velocissimo programma di rendering 3D Caligari 24 che supporta direttamente la scheda e arriva ora in versione completa, Desktop Darkroom per il ritocco digitale delle immagini, myLAD che permette l'uso del sistema come switcher video a due ingressi. Il sistema richiede 2 MB di RAM come minimo e 5 MB per accedere a tutte le funzioni del software accluso, sebbene la scheda funzioni con 1 MB di Chip, 2 MB permettono l'utilizzo di tutte i modi di funzionamento. Caligari richiede un coprocessore matematico. L'RS fa sapere che il numero di schede installate in Italia (400) costituisce un autentico record mondiale, superiore a quello realizzato in USA, Germania, Inghilterra.

da l'Amiga portatile, né la Commodore è disposta a rilasciare ad altri la licenza d'uso del suo chip set.

ALTRI ESPOSITORI AL WOC

Fra gli altri espositori presenti al World of Commodore vale la pena di segnalare, se non altro, l'anteprima di Scala MM300 e InfoChannel IC500 per Amiga; i prodotti multimediali per eccellenza (e non solo su Amiga) stanno per subire, dunque, nuovi upgrade che ne aumenteranno ulteriormente le potenzialità specie per quanto riguarda il controllo di periferiche di ogni tipo (genlock, videoregistratori, schede audio, schede grafiche, schede video). Il rilascio del prodotto è previsto per fine autunno.
La Axiom presentava invece le nuovi versioni AGA di Pixel 3D (programma di conversione di immagini 2D in 3D) e di Anim Workshop (animazioni). Un prodotto tutto nuovo è WaveMaker, un programma per creare animazioni 3D in congiunzione con LightWave 3D (Video Toaster).
AmiLink CIP Personal Video Editor è infine la nuova versione entry-level del noto programma per l'editing video che si potrà collegare a videoregistratori professionali e semi-professionali.

SCSI 2 PER A4000

In attesa dell'A4091 (la cui data d'effettiva disponibilità in Italia, nonostante l'annuncio ufficiale di luglio, è ancora incerta), gli utenti di A4000 che fossero interessati a una interfaccia SCSI 2 possono prendere in considerazione la Fastlane Z3 (già citata sul numero 41 di Amiga Magazine a p. 26), una scheda della tedesca Advanced System & Software in standard Zorro III, che oltre a fornirvi di un controller, permette di espandere la memoria fino a 64 MB con SIMM normali e a 256 MB con SIMM ad alta densità (ancora difficili da trovare). La scheda è adatta anche agli Amiga con vecchie versioni del Super Buster; può però in certi casi risultare necessario cambiare un condensatore che è fornito con la scheda.
A questo proposito, ricordiamo che solo la versione K (11) permette il perfetto funzionamento della scheda Commodore A4091. La Commodore prevede, per gli acquirenti della scheda con garanzia italiana, la sostituzione del vecchio Buster a un prezzo simbolico presso i propri centri di assistenza autorizzati.

SCHEDA MPEG PER AMIGA

La Tecsoft Images, 19 rue du Pont des Loges, 57000 Metz, Francia, tel 0033-87691950, fax 0033-87691949, nota soprattutto per il suo programma di grafica pittorica di livello professionale TV Paint, ha annunciato una scheda MPEG per A2000, A3000, A4000. Si tratta di un decodificatore a 24 bit, 25 fps, in overscan (352x288 PAL) capace di leggere file posti su CD-ROM da 150 KB/s, hard disk da almeno 400 KB/s o RAM. La scheda funge anche da genlock fra la grafica Amiga e quella MPEG e permette anche il PIP MPEG entro una finestra Amiga (non richiede dunque un secondo monitor). Ha funzioni di fermo immagine e rallentamento. E' compatibile con lo standard ISO CD 11172 e adotta la tecnologia C-Cube. Ha un'uscita RGB e, come opzione, uscita composita PAL o NTSC, YC e YUV. E' fornita con un programma capace di comprimere immagini IFF, TARGA (e altro ancora) a 24 bit nel formato MPEG. Ciò consente di registrare le animazioni create con un programma di grafica 3D in formato MPEG e poi rivederle in tempo reale a 25 fps. Il prezzo è di 4790 franchi france-

GVP TBC Plus

L'RS (via Buozzi 6, 40057, Cadriano (BO), tel. 051-765563, fax 051-765568, BBS 051-765553) ha annunciato la disponibilità per ottobre di TBC Plus, una scheda video di qualità broadcast in standard Zorro II per 2000/3000/4000 . Funziona da Time Base Corrector a finestra infinita con interfaccia video a 8 bit 4:2:2, da frame grabber in tempo reale, da frame buffer a 16 milioni di colori, comprende un generatore/lettore di Time Code (SMPTE/EBU) che opera nei formati VITC/LTC e standard (drop frame, color frame, NTSC/PAL). Funge da transcoder a partire da ingressi compositi e Y/C verso uscite composite e Y/C contemporaneamente, con completo controllo Proc Amp. Comprende anche uno switcher video a 3 canali compositi o Y/C. Infine contiene un generatore di effetti, quali strobe, solarizzazioni, falsi colori, freeze, monocromatico. E' dotato di due bus d'espansione il bus GVP (DFB) e quello video (VEB) che consentiranno in futuro l'interfaccia verso schede JPEG, MPEG, generatori DVE 3D, genlock encoder. All'output si può applicare un keyer digitale esterno. Prevede fino a 8 MB di memoria mediante moduli SIMM per velocizzare le operazioni di trasferimento in DMA o per image processing ad alto consumo di memoria. Il software di controllo è dotato di interfaccia Intuition, AREXX e CLI. In ogni Amiga possono comparire fino a un massimo di 5 TBC Plus slot Zorro e alimentatore permettendo (quello standard ne tollera 4 al massimo). E' accompagnato da software di paint e per l'elaborazione delle immagini. Sarà anche reso disponibile un modulo opzionale, il Digital Comp Filter, in grado di migliorare la qualità dell'output eliminando alcuni difetti del segnale composito, e un dispositivo per il controllo remoto con funzioni programmabili. Il prodotto può essere utilizzato dagli utenti della IV24 per pulire segnali sporchi, stabilizzare ingressi video, conversioni NTSC/PAL/SECAM, PIP, genlock. Il prodotto è anche compatibile con il Toaster.

si. Conoscendo la Tecsoft per il suo strabiliante TV Paint, si può ipotizzare un livello estremamente professionale per l'intero pacchetto.

MONITOR MULTISCAN

Gli utenti Amiga alla ricerca di un monitor multiscan capace di agganciare frequenze comprese tra i 15 KHz e i 32 KHz, come il 1960 della Commodore (ormai definitivamente fuori produzione), possono prendere in considerazione il CubScan-1440 della MicroVitec PLC. Le caratteristiche tecniche dichiarate sono le seguenti: 14 pollici; dot pitch 0.28; frequenza orizzontale da 15 KHz a 40 KHz; frequenza verticale da 48 Hz a 100 Hz; risoluzione massima 800x 600 non interlacciata e 1024x768 interlacciata; larghezza banda video 40 MHz (-3 db); tempo di risincronizzazione: minore di 0.5 sec; potenza assorbi-ta: meno di 95 Watt; dimensioni: 392x362x 400 mm; peso: 14.8 Kg. E' presente una memoria (DMS) per il riconoscimento dei segnali in ingresso e l'adattamento automatico. Il prezzo in Inghilterra è di 429.99 sterline. MicroVitec PLC, Bradford, West Yorkshire, BD4 7TU, England, tel. 0274-390011, fax 0274-734944, telex 517717 oppure MicroVitec (Deutschland) GmbH,-Heinrich Hertz Strasse 4, 4006 Erkrath, Bei Dusseldorf, West Germany, tel. 211-920010, fax 211-9200115.

HARD DISK PCMCIA

Volete aggiungere un secondo hard disk al 1200 o al 600? Non vi dispiacerebbe se fosse anche molto veloce, removibile e costasse anche relativamente poco? Un'ottima soluzione potrebbe essere il sistema AmiQuest messo a punto dalla francese Archos (99, rue d'Amblainvilliers 91370 Verrieres-Les-Buissons, Francia, tel. 1-60139049 fax 1-60139918). La società ha creato un'interfaccia PCMCIA per hard disk IDE da 2.5. L'interfaccia si può collegare al connettore laterale di 1200 e 600 senza aprire la macchina. Essendo PCMCIA può essere facilmente spostata da un computer ad un altro dotato della stessa interfaccia. Essa garantisce, fra l'altro elevate velocità di utilizzo: quasi 900 KB/s secondo DiskSpeed. I prezzi, in franchi francesi, sono di 1790 FF per l'hard disk da 40 MB, 2190 FF per quello 60 MB, 2590 FF per quello da 80 MB e 2290 FF per quello da 120 MB. Dimensioni 11x7x2 cm; peso: 100 grammi senza disco.

SCALA

L'espansione di Scala non si ferma: nuovi uffici sulla costa orientale degli USA, una versione in Arabo, Siriano e Persiano, una penetrazione massiccia in Israele, un nuovo centro operativo in Benelux nato dalla fusione con una società di produzioni video e animazioni (Take 1 Production), e poi l'uso di Scala per il videowall dei campionati mondiali di ciclismo a Oslo, per la TV olandese e molte assunzioni di personale che spesso proviene dalla Commodore o è abbastanza noto per nel circuito del software PD (ad esempio Torkel Lodberg). In Italia il nome del distributore è diventato Curiotre' Srl, via Varese 13, 21013 Gallarate (VA), tel. 0331-799950, fax 0331-772922.

GVP PHONE PACK 2.0

Nuova versione dell'ottima scheda Zorro II che funge da segreteria telefonica e fax. Migliorie sono state apportate al dialer, alla gestione della carta delle stampanti, alle funzioni di stampa della data su fax, all'accesso via remoto dei messaggi vocali e dei fax. Il prezzo in USA è ora di 299 dollari.

DOCUMENTAZIONE 3.0

Per 180 franchi francesi (circa 50000 lire) potrete ricevere dalla rivista francese "Amiga Revue" il "Kit de Developpement" che comprende 4 floppy contenenti Includes e Autodocs per il 3.0 (2 dischi), programmi di utilità per programmatori (1 disco) e programmi esempio sempre per il 3.0 con sorgenti (1 disco). In attesa del rilascio della documentazione su carta (non ancora annunciata fino a questo momento), i programmatori italiani di Amiga interessati a creare programmi compatibili con il 3.0 possono ora "sperare" di riuscire ad ottenere tale preziosa documentazione, finora riservata solo ai programmatori registrati (e smetterla così di esaminare con avidità gli "HowToCode" scritti da pirati e demomaker). L'indirizzo cui rivolgersi è il seguente: Commodore Revue/MCM, 16 Quai Jean-Baptiste Clement 94140 Alforville, Francia. Il costo comprende 30 franchi per le spese di spedizione in Francia. Non sappiamo però se la rivista sia disposta a fare spedizioni in Italia e quali siano eventuali costi aggiuntivi e condizioni di pagamento per l'estero.

SISTEMI AUDIO E VIDEO PROFESSIONALI IN FRANCIA

Anche in Francia, come un po' in tutto il mondo, le qualità video di Amiga cominciano ormai ad essere apprezzate e sviluppate. Alla mostra parigina SATIS '93 del maggio scorso si sono visti nuovi sistemi hardware e software per il video professionale su Amiga. Segnaliamo l'incredibile MSP 9000 della SATV (Satellite et Television), un enorme mostro nero da rack, pieno zeppo di potenziometri, led, cursori e connettori che si interfaccia ad Amiga mediante lo standard Zorro III (A3000 o A4000). Ha tutto: TBC e genlock, ovviamente di qualità broadcast, oltre a un digitalizzatore RGB; comprende, inoltre, una scheda grafica a 32 bit (24 bit più 8 di Alpha Channel) utilizzabile con TV Paint per produzioni video. Dal lato software si segnala 2In della Atelier Numerique, un programma di montaggio video che opera mediante interfaccia VLAN e poi tutta una serie di prodotti dell'inglese Zen Computer (Video ToolKit). La Tecsoft dimostrava TV Paint e poi TV Picture un programma capace di gestire un database di 1 milione di immagini mediante un VCR Sony. TV Tools, sempre della Tecsoft, si è posto invece all'inseguimento di InfoChannel nel territorio delle TV via cavo. La Xanadu, a sua volta, intende lanciare Amiga nell'editing audio professionale e nell'emergente settore del Digital Audio Broadcasting (DAB): il suo ADC-16 permette montaggio multipista, elaborazione digitale dei segnali audio, sincronizzazioni audio e video, doppiag-

gio, mastering di CD audio il tutto in collaborazione con vari pacchetti software dedicati e offerti in diverse configurazioni come "soluzioni complete" pronte all'uso (notizie Amiga Revue e AmigaNews).

HARDITAL POWER CHANGER

Il power Changer 040 è una scheda acceleratrice per A4000 e A3000 con 68040 clockato a 28.5 MHz, design asincrono per montare in futuro un eventuale 68040 a 40 MHz, supporto per burst mode e copyback. Il prezzo al pubblico è di 890000 lire IVA compresa,la disponibilità immediata. Hardital, via G. Cantoni 12, 20144 Milano, tel. 02-4983457/4983462.

AMIGA IN GIAPPONE

In Giappone Amiga finora non ha avuto successo (10000 pezzi venduti circa), ma ultimamente tale mercato ha dimostrato qualche segno di risveglio. Il motivo è la forte presenza Amiga nel settore video, in particolare in accoppiata con il Video Toaster. In questo paese, ricordiamo, lo standard video adottato è l'NTSC, lo stesso degli USA e l'unico supportato dal Video Toaster. Dietro al successo crescente di tale scheda video, si sta profilando, ovviamente, un rinnovato interesse per la piattaforma Commodore. Al di là del Video Toaster, l'Amiga viene utilizzata ampiamente in campo multimediale.

OGGETTI PER IMAGINE

La Terra Nova Development ha rilasciato il primo volume di Diner, contenente una serie di oggetti 3D creati da Bradley W. Schenck per Imagine. Il primo volume è costituito da 3 dischi che compongono un ambiente anni '50 con jukebox, telefono a gettoni, stoviglie, soprammobili e così via. Di alcuni oggetti sono presenti due versioni che si distinguono per il numero di particolari e quindi per la velocità di rendering e il realismo. Il prezzo è di 47.5 dollari più le spese di spedizione. Il titolo può essere ordinato direttamente alla Terra Nova Development, P. O. Box 2202, Ventura, California 93002.

IMAGINE 3.0

Imagine 3.0 è alle porte: fra le più di 200 migliorie previste compaiono: l'uso di scheletri per la gestione degli oggetti, il supporto per la cinematica e le deformazioni, il caricamento e la gestione di font PostScript e immagini a 1 bitplane, il controllo gerarchico, i movimenti a velocità variabile lungo i path, il supporto di moduli musicali SoundTracker, dell'HAM8, le migliorie nella gestione dei materiali, le macro registrabili, la profondità di campo, il supporto per l'Alpha Channel, la gestione delle particelle e tante altre cose ancora.
Imagine sembra dunque intenzionato a tener testa alla sfida lanciatagli da Real 3D nel campo della grafica 3D. L'upgrade dalla versione precedente dovrebbe aggirarsi sui 100 dollari.

MODEM COURIER

Per anni la U.S. Robotics con i suoi modem HST ha mantenuto una sorta di monopolio nel campo dei modem ad alta velocità. Poi, con la messa a punto del protocollo V. 32 bis a 14400 bit/s, lo standard dedicato HST ha cominciato a tramontare e nuovi produttori di modem/fax si sono affacciati sul mercato con prodotti dal costo decisamente più basso. Ultimamente la Robotics pare essere tornata all'attacco,avviando una politica di bassi costi o di alte prestazioni. Del primo tipo è la commercializzazione del modello Sportser che costa in USA poco più di 200 dollari pur offrendo V. 32 bis. Ora la Courier ha annunciato il rilascio di un'intera linea di nuovi modelli che integrano V. 32 bis e nuovi protocolli ad alta velocità, come il V. 32 terbo che può giungere fino a 19200 bit/s e un protocollo dedicato (ASL, Adaptive Speed Leveling) capace di 21600 bit/s.
L'interfaccia seriale verso il computer può arrivare addirittura a 115200 baud. Inoltre, la sezione fax supporta il V.17 (14400 bit/s), l'EIA Class 2.0 e il riconoscimento automatico delle chiamate (modem o fax). Dulcis in fundo, la U.S. Robotic assicura che questi nuovi modelli potranno essere adattati al protocollo V. Fast da 28 Kbit/s mediante sostituzione della mother board, quando il protocollo sarà definitivamente messo a punto (è previsto per giugno '94 - la denominazione ufficiale sarà probabilmente V. 34).
La data di commercializzazione prevista per i modem è settembre 1993, i prezzi di listino in dollari USA sono i seguenti:

Courier V.32 terbo 695
Courier V.32 terbo Fax 795
Courier HST Dual Standard V.32 terbo Fax 1295
Courier HST Dual Standard V.32 terbo/PC 1245

PAGESTREAM 3.0

La Soft Logik fa sapere che l'attesa versione 3.0 di PageStream potrà leggere documenti in formato Professional Page e IFF DOC. Il pacchetto è previsto per fine autunno e costerà 395 dollari.
L'upgrade competitivo da Professional Page alla versione 2.2 di PageStream costa 175 dollari e dà diritto a ricevere gratuitamente la versione 3.0 quando uscirà. Tutti coloro che hanno acquistato PageStream 2.0 dopo il 15 marzo '93 riceveranno gratuitamente (pagheranno solo le spese di spedizione) la versione 3.0. Chi l'ha acquistato prima del 15 marzo dovrà pagare invece 125 dollari oppure 95 se possiede anche HotLinks.

WORLD OF COMMODORE

Dal 5 al 7 novembre si terrà a Colonia il World of Commodore tedesco, una delle più importanti fiere mondiali dedicate ad Amiga.

ELECTRONIC-DESIGN

La tedesca Electronic-Design (tel. 49-89-3545303, fax 49-89-3545674) ha annunciato per novembre (al World of Commodore di Colonia) un nuovo genlock: il Neptun-Genlock con supporto per Alpha Channel oltre un nuovo Time Base Corrector.

RASHUMON 2

E' uscita la versione 2 di Rashumon della Harmony-Soft, il word processor grafico e WYSIWYG che supporta inglese, ebraico, arabo, russo e altri linguaggi ancora. Supporta font multipli anche proporzionali, formule matematiche, immagini IFF e consente di creare direttamente script Scala. Può gestire fino a quattro keymap diverse contemporaneamente e possiede routine di word wrap capaci di gestire testi multilingua. Stampa sia in modo testo che in grafica mediante stampanti Preferences. Richiede 1 MB ed è compatibile con 1.3, 2.x e 3.x. Il costo è di 200 dollari.

TORQUEWARE 1.0

TorqueWare è un linguaggio della Torque Systems di cui la AugmenTek (3606 S. 180th St. C-22,SeaTac, WA 98188-4339,USA, si contatti Stephen Rondeau, President, tel. 206-246-6077, email: sbr@halcyon.com) ha effettuato il porting su Amiga. Esso consente di utilizzare contemporaneamente più processori o più computer in rete, condividendo dati, e di portare verso altre piattaforme hardware il software scritto in tale linguaggio su Amiga. Si basa sul modello di programmazione Linda per coordinare più processi e accedere a risorse globali. Funziona mediante un modulo run time e una serie di funzioni C per la gestione dei dati e l'esecuzione di routine in remoto o localmente. Lo sviluppo del programma può avvenire localmente sfruttando il multitasking Amiga. Il software è infine compatibile con tutti i prodotti TorqueWare per Macintosh e Silicon Graphics che utilizzano schede Ethernet. Il pacchetto base comprende un preprocessore C, librerie link, tool di supporto per reti o multitasking locale, programmi d'esempio, help in linea e tutorial. Sono necessari: il compilatore SAS/C, il Kickstart 2.04 o superiori e 275 KB di RAM più 85 KB per ogni processo locale e 150 KB più 85 KB per ogni processo remoto. La connessione in rete può avvenire mediante TCP/IP e scheda Ethernet, Arcnet, porta seriale o porta parallela (grazie al plip. device). Il prezzo del pacchetto è di 100 dollari, mentre il TCP/IP Network costa 200 dollari per ogni CPU.

REXX PLUS COMPILER V. 1.3

Il Rexx Plus Compiler della Dineen Edwards Group ha subito un upgrade alla versione 1.3. Questa produce programmi compilati più piccoli e più veloci. Il costo dell'upgrade è di 20 dollari, mentre il compilatore al completo costa 150 dollari. Il programma è compatibile 1.3, 2.0 e 3.0 e richiede 1 MB di RAM. Oltre al compilatore, la società commercializza una serie di librerie ARexx che estendono le potenzialità del linguaggio: si tratta di The Rexx Rainbow Library Series; ognuna costa 48 dollari ed è pienamente compatibile con il compilatore.

CANDO 2.5

Nuova versione del noto linguaggio a icone della INOVATRONICS.
L'upgrade comprende fra le altre cose il supporto AGA, quello dei file musicali stereo (moduli StarTracker, SoundTracker, NoiseTracker, ProTracker, MED, OctaMED, Oktalyzer e Soundtracker a 15 strumenti) e la compatibilità con l'asl.library (requester di sistema).
Lo schermo principale è stato ridisegnato, come pure il Window editor. Ora c'è pieno supporto per font Compugraphic eáColor font.
L'help utilizza AmigaGuide. Il pacchetto richiede hard disk, 2 MB di RAM, Kickstart 2.04 o superiore. I costi dell'upgrade: dalla 2.0 25 dollari, dalla 1.6 75 dollari, prima 90 dollari.

TOASTER TOOLBOX 4000

Non vi bastano gli slot del vostro 4000?
Il Toaster Toolbox 4000 della Desktop Video Systems aggiunge 8 slot d'espansione. Progettato per il Video Toaster può comunque essere utilizzato con qualsiasi Amiga 4000. Il prezzo è di 299 dollari (notizia Amiga World).

EURO TITLER

Questa nuova titolatrice video per Amiga è della inglese Zen Computer Systems e costa 180 sterline.
Carica testi ASCII e usa font Amiga. Può usare un time code reader VITC/LTC sia esterno che su scheda, come il VTC Reader card (450 sterline) sempre della Zen. Di Euro Titler esiste anche una versione Broadcast da 380 sterline capace di pilotare l'Aston 4 Caption Generator, cioè hardware professionale dedicato (notizia Amiga World).

Hinter Bringer ▲

CD ROM PER CD32

La MultiMedia Machine Limited (Commercial House, Bridgeman place, Bolton, BL2 1DW, England, tel. 0204-363688, fax 0204-380952) ha annunciato un nuovo titolo per CD 32 (e probabilmente CDTV): si tratta di una raccolta di 100 giochi PD e Shareware su CD-ROM disponibili al prezzo di 19.99 sterline. Molti richiedono il mouse e gli altri il joystick.

CD ROM ALMATHERA

Nuovi titoli PD dalla Almathera: il primo è CDPD III con i fish 761-890 sia compressi che non compressi, 12 MB di clip art IFF, 129 MB di immagini a 24 bit anche in formato HAM e HAM8, Workbench 1.3, 2.1 e 3.0, paesaggi DEM per Vista Pro e Scenery Animator, font PostScript e Compugraphic, centinaia di libri in inglese (classici o storici) in formato ASCII. Prezzo 19.95 sterline. Il secondo è Demo II, adatto anche al CD 32, che contiene 2000 moduli musicali, centinaia di giochi PD pronti per l'uso; 6000 campioni sonori IFF, centinaia di immagini IFF, dozzine di demo e animazioni PD recenti, Workbench 1.3, 2.1 e 3.0. Prezzo 19.95 sterline. Senny and Foo è invece un adventure per bambini in stile fantasy. Ci sono 500 luoghi da visitare con quiz e piccoli rompicapo. Animazioni, voci campionate e opzioni di save completano il gioco. Video Creator è un programma per CD 32 (disponibile da ottobre) che permette di sincronizzare grafica, color cycling, fade, grafica vettoriale, effetti speciali, testi e animazioni a un qualsiasi CD Audio. Il risultato potrà poi essere registrato su videotape. Il programma dotato di interfaccia grafica sarà disponibile anche in versione italiana

Almathera Systems Ltd, Challenge House, 616 Mitcham Road Croydon, CR9 3AU, England, tel. 081-6836418, fax 081-6898927 email: almathera@cix.compulink.co.uk.

ENCICLOPEDIA ELETTRONICA MULTIMEDIALE GROLIER

a cura della redazione

Versione '93: un deciso passo in avanti.

L'Enciclopedia Grolier per CDTV, realizzato in Italia dalla DigiMail e dalla Editel, è uno dei titoli che ha riscosso il maggior successo su questa piattaforma hardware, almeno in Italia. In questi giorni appare l'edizione '93: non si tratta di un semplice aggiornamento dei dati enciclopedici, che pure è avvenuto, ma di una completa revisione dell'interfaccia utente che può dirsi quasi totalmente rinnovata.
L'interfaccia ha ora un aspetto molto più gradevole, in parte tridimensionale, e risulta decisamente più facile da utilizzare. Alla sezione di navigazione di lemma in lemma e alla ricerca ipertestuale sono state aggiunte nuove metodi di selezione che permettono altri tipi di accesso alla base dati.

In quasi tutto il titolo è presente, inoltre, un comodo help in linea che illustra, con scritte in italiano, il funzionamento della sezione in cui ci si trova in quel momento.

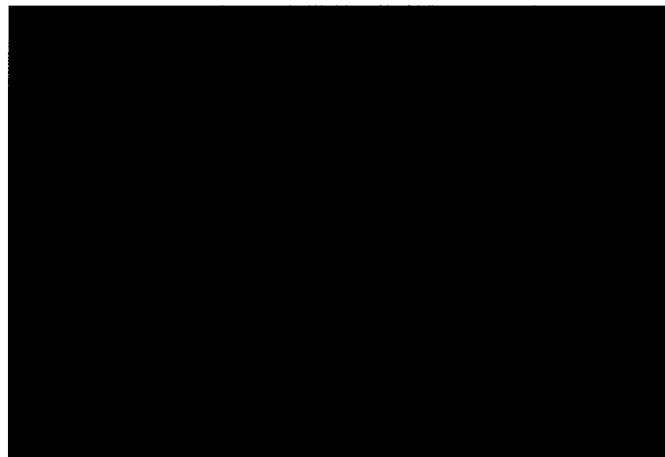
Ma andiamo con ordine. All'avvio l'immagine di un albero permette di scegliere fra accesso ai dati attraverso lemmi (come nella precedente edizione) oppure alla selezione storica, geografica o multimediale.

I LEMMI

Scegliendo la "Consultazione" dell'enciclopedia, ci si troverà davanti una tastiera su cui si potrà comporre con il telecomando o il mouse la voce da ricercare. Se si dispone di una tastiera, basterà digitare direttamente la parola ricercata (fra l'altro, a molte delle opzioni dell'enciclopedia è associato uno dei tasti funzione). Esistono anche limitate funzioni di editing: si può cancellare una lettera o l'intera parola.
Una volta inserita la nostra parola (di almeno tre lettere) si può decidere se la ricerca

Il menu principale.

La tastiera virtuale per l'inserimento dei lemmi. Se una vera tastiera è collegata al CDTV, l'input potrà avvenire direttamente da essa.

Una scheda della Grolier. Si noti la parola RISC in rosso. E' il lemma che abbiamo ricercato.

L'help è attivabile quasi ovunque ed è sensibile al contesto.

debba avvenire per lemmi o all'interno di tutti i testi dell'enciclopedia. Il primo metodo richiede pochi secondi mentre il secondo un intervallo più lungo che dipende dal numero di occorrenze incontrate; per esempio, per trovare le 1217 occorrenze di una parola il programma ha impiegato un paio di minuti. Un tempo più che accettabile, se si tiene conto dell'enorme mole di dati presente nell'enciclopedia.
E' anche possibile effettuare una ricerca multimediale. In questo caso si può scegliere una sola lettera per veder apparire tutti i lemmi inizianti con quella lettera che contengono immagini, animazioni, musiche, suoni, filmati (tale tipo di ricerca si può anche attivare direttamente dal menu principale). Un'ultima icona permette di visionare l'elenco dei lemmi già consultati in precedenza e di rileggerli direttamente.
Una volta selezionata, in un modo o nell'altro, una serie di lemmi si potrà scegliere quello che ci interessa sia con il tastierino numerico che con il telecomando (o il mouse). Anche qui è presente l'elenco dei lemmi già consultati e compaiono anche dei rimandi da una voce ad altre (ad esempio il lemma "dominio" rimanda al lemma "funzione").
Scelto il lemma, apparirà il testo, che potrà non solo essere letto, ma anche stampato. E' questa una delle migliori aggiunte all'enciclopedia, di cui si avvertiva fortemente la mancanza nella prima versione. Il programma usa il driver Epson, per cui, per sfruttare tale opzione, è necessario abilitare nella stampante, se è presente, l'emulazione Epson.

Abbiamo attivato la stampa: ecco le istruzioni a video.

Selezionando con il mouse una qualsiasi parola del testo verrà avviata la ricerca ipertestuale (come nella prima versione), mentre selezionando le icone corrispondenti si potranno visualizzare le immagini, con le rispettive didascalie, vedere animazioni o filmati e ascoltare brani musicali. Qui l'interazione con l'utente appare alle volte problematica: per esempio, se si schiaccia un numero sul telecomando mentre è visibile una foto, il programma sembra bloccarsi; in verità, il programma rimane in attesa del tasto Enter per saltare al numero di animazione desiderata, solo che l'input utente non appare a video perché è nascosto dalla foto...
I filmati, a un quarto di schermo, appaiono fluidi e di elevata qualità e buoni sono anche i documenti sonori.
In ogni punto del programma il tasto B riporta al menu gerarchicamente superiore.
In questa versione, il software "ricorda" lo stato in cui si trovava precedentemente, per cui è possibile, per esempio, ritrovare intatto il risultato di una lunga ricerca.
Nell'edizione precedente occorreva invece rifare la ricerca ogni volta ed era una cosa veramente fastidiosa.

LA STORIA

La sezione storica, accessibile dal menu principale, pone di fronte a nove icone che rappresentano altrettanti periodi storici di particolare interesse, dalla preistoria alle rivoluzioni dell'età contemporanea.
Una volta selezionata un'icona, il menu successivo visualizzerà uno schermo

Dalla sezione storica, la pagina dedicata al Rinascimento.

La scelta del paese nell'atlante può avvenire selezionando direttamente la zona geografica interessata.

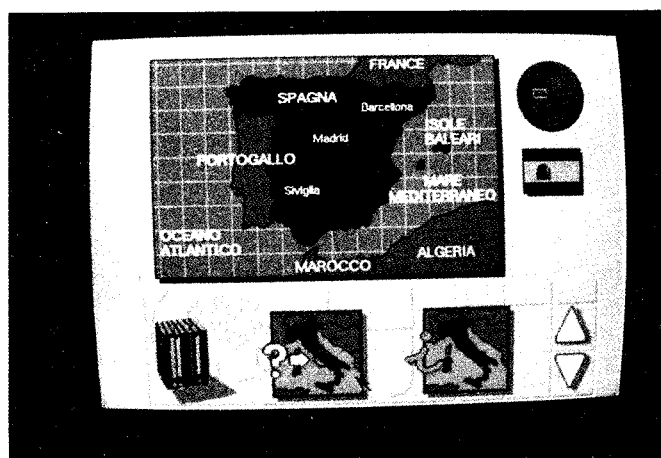
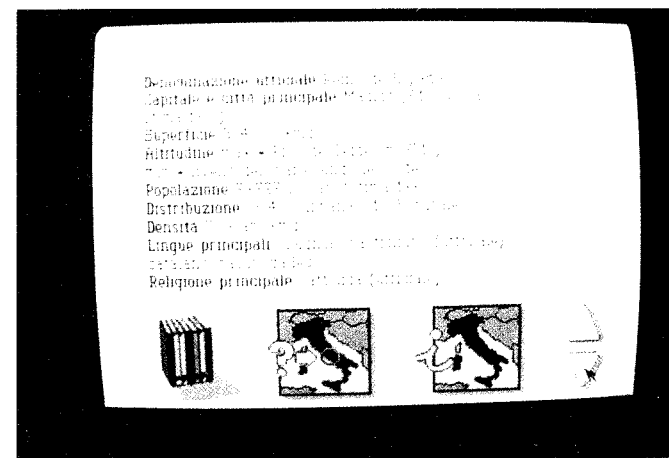
con altre cinque icone che rappresentano l'arte, la letteratura, la scienza e gli eventi storici del periodo considerato. Selezionando una di queste icone si accede a un insieme di lemmi relativi all'argomento da cui poi si può proseguire la ricerca al solito modo.

L'ATLANTE

Questa sezione mette a disposizione un atlante interattivo che consente di selezionare una zona geografica e, poi, una nazione operando con il mouse direttamente sulla mappa e di accedere infine a una carta geografica più precisa con tanto di bandiera, una scheda con i dati principali del paese, e i lemmi relativi alla capitale e allo stato prescelto.
Sfortunatamente, non è possibile l'operazione contraria (per esempio dal lemma "Germania" alla carta geografica relativa), lo si vedrà forse nella prossima versione...
L'atlante è abbastanza aggiornato: per esempio, tiene conto della recente unificazione tedesca (ma la Cecoslovacchia è ancora unificata) e appare, in definitiva, un ottimo complemento per la Grolier.

MULTIMEDIALITA'

Una parola a parte meritano i filmati e le animazioni: nonostante la capienza di un CD-ROM non c'è molto spazio per loro. D'altra parte è difficile assegnargli un ruolo significativo all'interno di un'enciclopedia che copre tutto lo scibile umano. Ciononostante, alcuni dei filmati che abbiamo visto ci sono parsi adeguati: per esempio, quello relativo al passo del primo uomo sulla luna. Interessante ci è parso anche quello riguardante un rarissimo esemplare di tigre bianca.
Comunque, sebbene l'impatto spettacolare sia notevole (e notevole anche la tecnologia CDXL brevettata dalla Commodore che le rende possibili) il valore della Grolier non si misura tanto da questi aspetti, quanto dall'interfaccia e dalla qualità delle informazioni. Decisamente più utili sono le immagini, che, nella maggior parte dei casi, contribuiscono con la loro presenza ad aumentare realmente le informazioni disponibili.
Abbiamo notato un deciso aumento dei disegni (per esempio, per le specie animali): la loro resa a video (specie su un monitor) è

La pagina dedicata alla Spagna.

I dati statistici relativi alla Spagna.

estremamente più elevata delle pur buone immagini HAM.

CONCLUSIONI

La Grolier appare stabile e priva di bug, comoda da usare, con una buona risposta ai comandi dell'utente, molto più bella da vedere, veloce quanto basta, e ricca sia per quanto riguarda i contenuti sia per quanto riguarda l'apparato iconografico, decisamente più ampio dell'edizione precedente. Sulla qualità dei testi valgono le considerazioni effettuate nella recensione della prima versione: l'enciclopedia è di buon livello e soprattutto molto aggiornata. Volevamo infine ricordare alcuni dati: i lemmi sono in tutto 32000, le immagini 2700, 20 le animazioni, 15 i filmati, 30 minuti, in tutto, l'audio. Il prodotto è compatibile anche con i 500 dotati di A570. In definitiva, il pacchetto si riconferma come uno dei migliori titoli per CDTV e A570, in grado di sostituire pienamente una enciclopedia cartacea e addirittura di rendere più agile la consultazione, oltre a consentire, grazie all'opzione di stampa, di produrre delle copie su carta dei testi prescelti. ▲

SCHEDA PRODOTTO

Nome: Enciclopedia Grolier
Casa produttrice: Hachette
Giudizio: quasi eccellente
Configurazione richiesta: CDTV o Amiga 500 con A570
Prezzo: l'Enciclopedia Grolier per CDTV viene venduta solo per abbonamento insieme all'enciclopedia su carta
Pro: quantità informazioni, interfaccia grafica, velocità ricerche, ipertesto, aggiornamento, possibilità di stampa dei testi, ampia selezione di immagini
Contro: supporto di un solo driver di stampa
Configurazione della prova: CDTV

NEL CASO DI DISCHETTO DIFETTOSO

Può succedere che vi siano alcuni dischetti difettosi sfuggiti al controllo elettronico della macchina duplicatrice: nella sfirtunata ipotesi in cui vi imbatteste in uno di questi, vi preghiamo di ritornarci il dischetto difettoso che vi sarà immediatamente sostituito con uno efficiente e rispedito a casa tramite stretto giro di posta.

AMIGA M

IL 40% DI SCONTO E UN UN ABBONAME

Chi usa Amiga conosce bene Amiga Magazine, e Amiga Magazine conosce i suoi lettori e le loro esigenze: per questo la rivista, disponibile anche nella versione con floppy disk, è sempre così attuale, dinamica e informata sulle novità del settore.

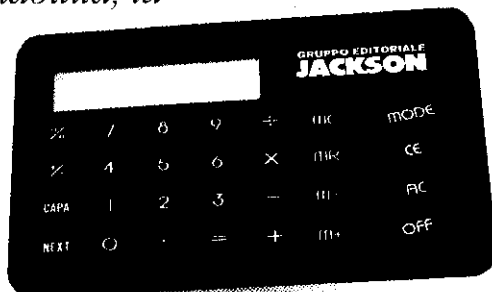
E non solo: ci sono inchieste, aggiornamenti tecnici, scambi di esperienze, reportage da manifestazioni nazionali ed internazionali e informazioni utili di ogni tipo.

Perché chi fa Amiga Magazine è, come chi lo legge, un vero appassionato, tecnicamente preparato e desideroso di conoscere, di scoprire nuove frontiere.

Il "divertimento elettronico" entra così in una dimensione più evoluta e tecnologicamente sofisticata, dove il computer Amiga non ha più segreti. Amiga Magazine nasce dal Gruppo Editoriale Jackson, e porta i

AGAZINE.
UTILISSIMO DATA BANK.
NTO CHE VALE!

segni distintivi di questa grande famiglia professionale: la serietà, l'affidabilità, la competenza. E per finire, abbiamo lasciato l'argomento più eccezionale e imprevedibile: l'offerta dell'abbonamento.

Lo sconto è del 40% sull'abbonamento annuale: L. 42.900 anziché L.71.500, con un risparmio di L. 28.600 per Amiga Magazine; L. 92.400 anziché L. 154.000, con un risparmio di L. 61.600 per Amiga Magazine Disk. Ma non è tutto, in regalo c'è qualcosa di grande, anche se di piccole dimensioni: un data bank portatile, utile in ogni occasione, da tenere sempre con sé.

IL NUMERO UNO NELLE RIVISTE SPECIALIZZATE.

Via Massimo Gorki, 69 - 20092 Cinisello Balsamo (MI)

AMIGA CD32

Romano Tenca

La prova su strada.

Dopo l'anteprima dello scorso numero, il CD 32 è stato ufficialmente presentato in Italia. La conferenza stampa si è tenuta l'8 settembre al Museo della Scienza e della Tecnica di Milano. La macchina è stata presentata da Werter Mambelli, amministratore delegato della Commodore, e da Carlo Zambellini, product manager.
Nei giorni seguenti abbiamo potuto provare a lungo il CD 32 e questo articolo renderà conto sia delle caratteristiche della macchina che degli annunci Commodore.

LE CARATTERISTICHE TECNICHE

Dal punto di vista tecnico il CD 32 è grossomodo un 1200 senza una parte della sezione di I/O (seriale, parallela, floppy, IDE) e posto in vendita senza tastiera e senza mouse. In più, monta un lettore di CD-ROM a doppia velocità (300 KB/s) compatibile con CDTV, CD Audio, CD+G, CD+MIDI, CD-ROM ISO 9660, CD Multisessione. Dal punto di vista hardware è dunque compatibile con i CD Photo della Kodak, ma la Commodore non è ancora riuscita ad ottenere la licenza per il software. Il motivo sarebbe la decisa opposizione della Philips (che fornisce la Kodak dei suoi lettori CD Photo), questo almeno secondo voci non ufficiali.
Il CD 32 inoltre non possiede l'uscita video RGB, ma ha un'uscita S-VHS, oltre a quella videocomposita e modulata (RF, per presa d'antenna TV).
Il CD 32 monta internamente un 680EC20 a 14 MHz, 2 MB di Chip RAM a 32 bit, il chip set AGA. In teoria potrebbe visualizzare tutte le risoluzioni e i modi video dell'AGA, ma molti richiedono un'uscita RGB per funzionare, e tale uscita non è presente sul CD 32. Il massimo consentito, quindi, è 262144 colori in modo HAM8 su una palette di 16 milioni con schermi PAL. L'audio è il classico Amiga a 8 bit e 4 voci (più l'audio a 16 bit del CD-ROM) che basta e avanza per una console.
E' presente anche un connettore a 182 pin (!) per il modulo Full Motion Video in standard MPEG e altre future espansioni.
Le ROM da 1 MB contengono il Kickstart 40.56, cioè la Release 3.1 del sistema operativo.
Il CD 32 possiede 1 KB di memoria non volatile e un nuovo Chip detto Akiko.

Il CD32 secondo SysInfo 3.11.

Lo sportello funziona da interruttore per il CD32.

I due giochi forniti con il CD: Diggers e Oscar.

Questo contiene la logica di gestione del CD-ROM e fornisce la conversione "chunky pixel to planar".
Questo punto va chiarito brevemente: il colore di un pixel di uno schermo a 256 colori è un valore compreso tra 0 e 255 che corrisponde a un byte, cioè a 8 bit. Il sistema video Amiga gestisce questi 8 bit disseminandoli ognuno in diversi punti della memoria Chip a distanza di molti Kilobyte l'uno dall'altro (è il metodo dei bitplane o "planar"). Quando la CPU vuole cambiare il colore di un pixel, deve accedere a 8 bit posti in 8 locazioni differenti di memoria e compiere dunque 8 operazioni a livello di bit, che non è certo il suo forte. Altri sistemi hardware, invece, usano tenere quegli 8 bit in un solo byte di memoria ("chunky pixel"), per cui la CPU può cambiare quel colore con un solo accesso alla memoria. Se ne deduce che l'aumento di velocità è almeno di 8 volte, passando da un sistema all'altro. Akiko permette di utilizzare il secondo metodo anche su Amiga: dando "in pasto" ad Akiko un valore compreso tra 0 e 255, il chip si preoccupa di distribuire gli 8 bit che lo compongono nelle 8 locazioni di memoria che costituiscono la loro effettiva destinazione in un sistema a bitplane. Ciò libera la CPU da un enorme carico di lavoro e le consente di occuparsi più dei calcoli che dell'accesso ai bitplane (resta solo da vedere la velocità di Akiko e se la sua implementazione è sincrona o asincrona). Dal punto di vista del programmatore, ne risulta la possibilità di realizzare grafica 3D a bassa risoluzione in tempo reale (in cui la CPU deve effettuare molti calcoli) con un indice più elevato di realismo, per esempio per RPG e simulatori di volo.
Ovviamente, per avvantaggiarsi di tutto questo, occorre che il programma sia consapevole dell'esistenza di Akiko, il software preesistente non ne trarrà dunque alcun vantaggio.

DOTAZIONE E DOCUMENTAZIONE

La bianca scatola di cartone in cui abbiamo ricevuto il CD32 (probabilmente la confezione definitiva sarà più colorata) conteneva la console, il joypad, l'alimentatore, il cavo RF, il cavo audio stereo, un manuale in più lingue con classiche note legali, un manuale in inglese con le istruzioni per l'uso, un CD ROM con due giochi (Oscar e Diggers).
Il manuale d'uso indica con dovizia di immagini in bianco e nero i vari collegamenti e i menu di configurazione. E' più che sufficiente per usare la console.

L'ASPETTO ESTERNO

Che il CD 32 sia una console diventa evidente appena lo si prende in mano. Le dimensioni sono estremamente ridotte: 30 x 21 x 7 cm (23 con lo sportello per il CD-ROM aperto al massimo) e il peso è di solo 1.8 Kg.
Il cabinet è in leggero ABS nero con un grosso pulsante di reset sul frontale accanto ai due led, uno che segnala l'accensione della

Il CD 32 secondo AIBB: sembra proprio un 1200.

Il logo del CD32 e due immagini tratte dal demo.

macchina, l'altro l'accesso al CD-ROM. Sul frontale si trova ancora un cursore per il volume della cuffia e la relativa presa minijack stereo.

Sul retro troviamo invece una serie di connettori: due uscite audio stereo standard per il collegamento all'impianto Hi-Fi. Una uscita video CVBS, una uscita RF per il collegamento alla presa antenna di qualsiasi televisore, con un piccolo interruttore che va utilizzato per generare un segnale compatibile con la TV inglese (tutti gli altri paesi usano l'altra posizione) e una vite per la sintonia fine, uscita S-VHS standard, l'ingresso alimentatore e il pulsante d'accensione.

Sempre sul retro si trova una mascherina con una grossa vite che nasconde il pettine a 182 pin per future espansioni: il modulo FMV (Full Motion Video) in standard MPEG è già pronto e funzionante.

Il pulsante d'accensione sulla console è abbastanza comodo e permette di escludere dalla rete elettrica anche l'alimentatore (piccolo e nero) che quindi è privo di pulsante d'accensione. L'alimentatore non utilizza il tipico connettore di Amiga 500/600/1200 proprio perché è dotato di interruttore remoto. Offre comunque 2 tensioni da 5 e 12 volt.

I cavi di collegamento fra l'alimentatore e la rete elettrica e quello fra l'alimentatore e il CD 32 sono piuttosto lunghi e non dovrebbe essere un problema trovare un posto alla console in qualsiasi ambientazione.

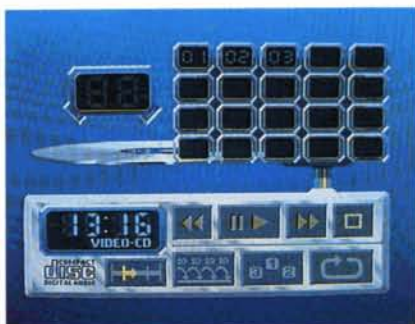
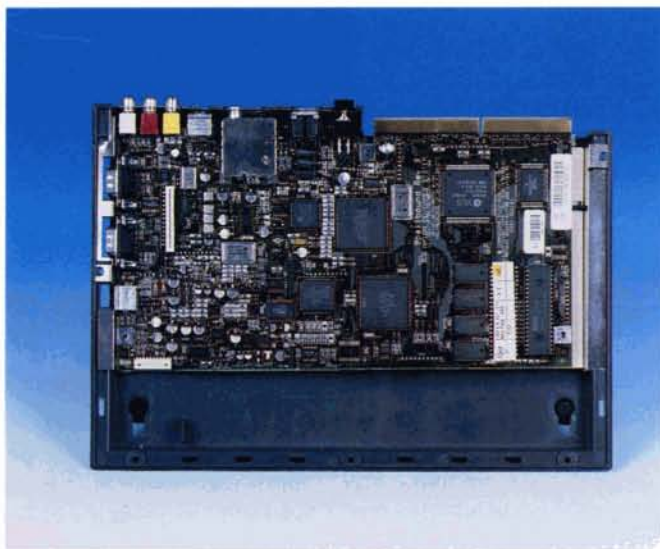
Sul fianco sinistro si trovano due classici connettori per Joystick. La macchina viene fornita con un joypad che si inserisce in una di queste due prese. Si possono comunque collegare anche joystick o il mouse Amiga che abbiamo provato senza problemi.

La terza presa è del tipo minidin (targata AUX) e serve a collegare una tastiera. Quella dell'Amiga 4000 va benissimo, quella del CDTV non può invece essere collegata alla console. Il connettore con del software adeguato può essere usato anche come porta seriale ovviamente non standard.

L'elegante joypad è dotato di un lunghissimo cavo che permette l'uso della console a più di due metri di distanza. Il joypad è comodo da tenere in mano e da usare, risponde molto bene ai comandi e dispone di 11 controlli: 4 sono le frecce direzionali, e altri due che corrispondono, di fatto, ai pulsanti A e B del controller ad infrarossi del CDTV. Sul CD 32 sono rispettivamente il tasto blu e quello rosso. Al di sopra si trovano altri due tasti colorati di forma analoga. Sulla parte superiore del joypad trova posto un pulsante che serve di default come tasto di Play/Pause con i CD audio. I tasti di avanzamento e riavvolgimento veloce si trovano invece in una comodissima posizione: sulle due "punte" del joypad.

Quando si usa un CD Audio, comunque, tutti i pulsanti assumono una funzione particolare, che corrisponde a una delle opzioni disponibili anche sullo schermo. Rispetto all'ostico controller del CDTV, il joypad appare coma una perfetta applicazioni delle leggi dell'ergonomia. L'abbandono dell'infrarosso non ha portato dunque solo dei vantaggi nei costi.

Alle porte joystick, infine, pare possano essere collegati fino a 4 joypad in cascata. L'accesso al vano per il CD-ROM avviene sollevando la parte superiore sinistra della console, quella dove una cupola, in parte

Lo schermo per il CD audio, per la scelta della lingua e un'immagine da Oscar.

La scheda madre: si noti l'estrema pulizia dell'insieme.

I connettori posteriori del CD32.

trasparente, lascia intravedere l'eventuale CD-ROM già presente.
L'apertura della cupola funge anche da interruttore per il lettore che a poco a poco smetterà di girare.
Il CD-ROM si appoggia semplicemente sul perno centrale: poi si può abbassare il coperchio e ciò darà il via alla macchina, come se si avesse azionato il pulsante di reset. Rispetto al caddy presente sul CDTV è stato fatto dal punto di vista della comodità d'uso un enorme passo avanti, a danno comunque dell'ingombro (il coperchio si solleva per circa 15 cm) anche se indubbiamente il cassetto ad estrazione presente su certi costosi lettori di CD Audio rimane il metodo ottimale in assoluto. Rispetto al CDTV, mancano i connettori parallelo, seriale, floppy, PCMCIA e RGB oltre all'interfaccia agli infrarossi.

L'INTERNO

Aprire la console è abbastanza semplice: 4 viti permettono di sollevare il coperchio su cui resta montato il lettore di CD-ROM collegato alla scheda madre da una piattina analoga a quella della tastiera del 1200. Non abbiamo potuto stabilire la marca del lettore perché non era visibile. La Commodore ha dichiarato di utilizzare lettori Sony o Chinon. Rimosso lo schermo antiradiazioni fissato con 3 viti si arriva a vedere la scheda a quattro strati: è piccola, 15x27 cm, e quasi vuota. Praticamente tutto, tranne le ROM, è in SMD (Surface Mounted Device). Lo è il piccolo 680EC20, lo è il chip set AGA, le EEPROM per gli 8 Kbit di memoria non volatile, il convertitore digitale analogico per il CD Audio e Akiko, il nuovo chip Commodore in tecnologia VLSI che svolge varie funzioni, fra cui il controllo del CD-ROM e la conversione chunky pixel to planar. Le ROM sono marcate 3.1 v. 40.60 1993 e un filo volante ne collega due piedini. Le classiche CIA che accompagnano da tempo Amiga non ci sono. Il motivo è molto semplice: non ci sono neanche le porte (seriale, parallela, ecc.) da controllare.
Il modulatore video, collocato in diretta corrispondenza del connettore RF, è praticamente il componente più grosso, in una scheda che dà l'impressione di essere semivuota.
Sul fondo compare il pettine a 182 pin accessibile dal retro della console. Oltre al già citato modulo MPEG, il connettore potrà servire in futuro a dotare il CD 32 di quelle porte che gli manca-

I connettori laterali del CD32: porte joystick e Aux per tastiera.

Le librerie del CD 32 secondo AIBB.

no per trasformarlo in un autentico computer (floppy, seriale, parallela, RGB, IDE). Di fatto, la scheda di sviluppo per programmatori, che già esiste, non è nient'altro che questo.
Il CD32 da noi visionato, che potrebbe differire parzialmente da quello poi effettivamente commercializzato (si tratta di uno dei primi esemplari giunti in Italia), porta la scritta "Spellbound Rev 3 Amiga CD Games System", seguita da una serie di acronimi che corrispondono molto probabilmente alle iniziali dei progettisti e dei collaboratori. Fra loro si notano le scritte "CATS" e "FISH", due termini abbastanza noti agli utenti Amiga. Sorprende alquanto il nome "Spellbound" che non avevamo mai sentito nominare.

L'INSTALLAZIONE

E' semplicissima: si collega l'alimentatore, il cavo d'antenna (piuttosto lungo) alla presa della TV (oppure un cavo RCA alla presa CVBS, oppure un cavo S-VHS alla presa rispettiva) e infine il joypad alla porta joystick 1. Se si usa la presa RF si dovrà solo controllare la posizione dell'interruttore già citato (se è errata non si sente l'audio) e sintonizzare il televisore. Si potrà poi usare il cavo stereo per collegare il CD 32 ad un amplificatore Hi-Fi. Se si usa solo il connettore del canale di sinistra, si avrà un segnale mono senza dover ricorrere a un cavo a Y (la cosa avviene anche sugli ultimi modelli Amiga). E' tutto: ora basta accendere la console e inserire un CD.

LE "PREFERENCES"

All'accensione, il CD 32 visualizzerà una coloratissima animazione del proprio logo, accompagnata da una colonna sonora in stile Guerre Stellari. Questa sarà visibile ad ogni reset.
Utilizzando il pulsante blu si accede al menu di selezione della lingua di default che ricorda molto quella del CDTV e ha la stessa funzione. I prodotti multilingua guarderanno a questi dati per decidere quale lingua adottare.
Il pulsante rosso consente invece l'accesso ai dati salvati nella memoria non volatile. I programmi per CD 32 potranno immettervi i propri dati (livelli raggiunti, punteggi, ecc.). Quando la memoria, che non è molta, terminerà, il CD 32 sovrascriverà i dati precedenti. Se si vuole proteggere dalla cancellazione alcune di queste informazioni si potrà utilizzare questo menu. Compare infatti una lista dei programmi che hanno salvato dei dati in memoria e si potrà quindi procedere a bloccarli uno per uno con la chiave virtuale che appare a video.

LA GESTIONE DEI CD AUDIO

Inserito un CD Audio, la console ne riconosce automaticamente la presenza e visualizza lo schermo di gestione. E' possibile pilotare il CD sia mediante il joypad che mediante lo schermo che appare a video.
Quest'ultimo ricorda molto da vicino quello del CDTV, sebbene la grafica sia leggermente cambiata (in meglio). Oltre ai classici comandi si trova un opzione per "mescolare" le tracce del CD ROM, eliminarne alcune, sentire i primi 10 secondi di ogni traccia, visualizzare i tempi in più modi, abilitare l'autoreverse.
Il CD 32 legge anche i rari CD+G e CD+MIDI: un indicatore a video ne segnala l'eventuale presenza.
La qualità del segnale è quella standard, il DAC opera un oversampling 8x in linea con gli standard di mercato.

AIBB 6.1

	CD 32	A1200-NF	A3000-25	A4000-40
EmuTest	1.84	1.86	5.05	16.09
EllipseTest	2.13	2.39	2.34	5.46
LineTest	1.69	1.73	1.08	1.87
InstTest	1.74	1.75	5.47	10.05
Writepixel	2.51	2.97	3.54	15.33
Sieve	4.31	4.34	9.28	11.72
Dhrystone	2.03	2.04	5.59	19.03
Sort	2.67	2.69	7.13	19.66
Matrix	3.62	3.65	10.07	16.08
IMath	8.42	8.50	17.94	41.28
MemTest	2.72	2.74	6.54	3.48
TGTest	1.88	2.14	1.94	3.82

Il test con AIBB. Il valore 1 corrisponde all'A600. Di fatto, la velocità corrisponde a quella del 1200. Il leggerissimo rallentamento potrebbe forse essere imputato alla presenza del CD-ROM, la cui gestione occuperà qualche ciclo macchina in interrupt anche quando il multitasking è sospeso.

Altre immagini tratte dal demo Commodore.

DISCHI CD 32

Quando si inserisce un CD-ROM in standard CDTV il programma partirà automaticamente.

Abbiamo provato il disco dimostrativo prodotto dalla Commodore e mostrato al pubblico alla conferenza stampa. Oltre ai demo di qualche gioco fra cui Jurassic Park (che non ci ha molto impressionato, anzi, ma si sa, in questi casi, basta il titolo), comparivano impressionanti demo della tecnologia CDXL in modalità AGA (era presente anche sul CDTV, ma sotto ECS). La sequenza tratta dal film Blues Brother a un terzo di schermo in HAM8 (almeno crediamo) è incredibile: è quasi come un autentico video.

Altri due demo CDXL (Blade Runner e Jurassic Park) utilizzavano, invece, una novità introdotta con il CD32: la possibilità di raddoppiare via hardware l'altezza e la larghezza delle immagini, ripetendo i pixel. Questo consente animazioni CDXL a tutto schermo, solo che le immagini assumono un aspetto granulare molto accentuato. Se si usa l'uscita modulata il risultato è buono per una sorta di anti-aliasing naturale, ma in S-VHS i pixel appaiono eccessivamente pronunciati e nitidi. Cionostante il risultato è decisamente sorprendente. Sul disco stava poi una bella animazione Vista Pro a tutto schermo e un demo di movimento in ambiente 3D pilotato via joypad con texture mapping in tempo reale a 1/4 di schermo: la velocità era buona e dà un'idea di quali cose potranno fare in futuro i giochi per tale piattaforma. Infine, comparivano alcune immagini statiche che mostravano la potenza dei modi grafici AGA: per noi che conosciamo già 1200 e 4000, niente di nuovo sotto il sole. Ma quando si tratta di video, bisogna parlare di MPEG. La scheda MPEG per CD 32 è già pronta. L'MPEG è uno standard mondiale (messo a punto fra gli altri da Philips, Sony, JVC, Matsushita, Paramount Home Video e Commodore) che permette di inserire fino a 74 minuti di audio e video compressi (con metodi analoghi a quelli usati dal JPEG) in un normale CD-ROM. Si prevede per il futuro il commercio di film e videoclip musicali su questo formato. Il CD 32 sarà probabilmente il primo prodotto consumer utilizzabile come lettore di tale formato (Level 1, il Level 2 è per usi professionali). La scheda è già pronta, ma per l'Italia non è ancora stata annunciata una data di rilascio, né un prezzo. Basandosi su notizie che provengono dall'estero, si potrebbe ipotizzare un costo iniziale di 399.000 lire come minimo (in USA si è parlato di 250 dollari). Il modulo MPEG del CD 32, che si basa sul chip C-Cubed, potrà anche fungere da genlock fra grafica Amiga e sorgente video per applicazioni particolari, ancora tutte da inventare. La qualita video dell'MPEG è sorprendente: è come quella di un programma televisivo ben sintonizzato, diremmo anche migliore, se non temessimo di esagerare. Della presentazione del CD 32 alla stampa, il momento più impressionante è stato sicuramente il video MPEG di un cantante rock. Anche l'audio è apparso di elevata qualità.

Questo formato ha apparentemente tutti i numeri per sfondare: il suo successo dipenderà non dalla Commodore, ma dal pubblico e dalle case cinematografiche e discografiche (interessate a produrre CD audio con videoclip incorporati). C'è sempre la possibilità che vada incontro all'ennesimo flop sul mercato di massa, come già è succes-

A sinistra: il CDX al lavoro.

so un po' a tutti gli ultimi tentativi di accostare al CD audio nuovi prodotti multimediali su CD-ROM (dal CD+G, al CDTV, al CD-I, al CD Photo della Kodak, che nonostante l'elefantiaca campagna promozionale è a tutt'oggi utilizzato esclusivamente da professionisti). Forse, per tirare le somme, bisognerà aspettare la conclusione di questo momento economico recessivo (in questi ultimi anni, in fondo, ha fatto fiasco anche il potentissimo formato audio DAT e non è detto che la stessa sorte non attenda i nuovi formati audio DCC della Philips e MiniDisc della Sony). Abbiamo poi provato i titoli che dovrebbero essere forniti in bundle con il CD

TITOLI DISPONIBILI PER CD 32

Titolo	Editore
Battlestorm	Titus
Case of Cautious Condor	Tiger Media
Cinderella	Discis
Cinemabilia	Media SAT
Classic Board	CDTV Publishing
Connoisseur: Fine Arts	Lascelles
Diggers	Millennium
Fantastic Voyage	Centaur Softwrae
Global Chaos 3	Hex
Heather Hits a Home Run	Discis
Heroic Age of Spaceflight - Nasa 4	Troika
James Pond 2	Millennium
Lemmings	Psygnosis
Long Hard Day at the Ranch	Discis
Moving Give Me a Stomach Ache	Discis
Mud Puddle	Discis
Musicolor	Virgin
North Polar Expedition	On-Line
Oscar	Microvalue Flairsoft
Paper bag princess	Discis
Pinball fantasies	21st century
Pinocchio	Giunti Multimedia
Prehistoric	Titus
Scary Poems for Rotten Kids	Discis
Sensible Soccer	Renegade
Sim City	Maxis
Sleepwalker	Seriat
Stamps of France & Monaco	Ocean
Surf Ninjas	Microvalue Flairsoft
Tale of Benjamin Bunny	Discis
Tale of Peter Rabbit	Discis
Thomas Snowsuit	Discis
TimeTable of Businnes	Xiphias
TimeTable of Science	Xiphias
Trivial Pursuit	Domark
Zool	Gremlin

Gli elenchi dei titoli per CD 32 rilasciati dalla Commodore italiana.

TITOLI DISPONIBILI A BREVE PER CD 32

Titolo	Editore
Alfred Chicken	Mindscape
Amiga CD American Football	Plattsoft
Bubble & Squeak	Audiogenic
Chaos Engine	Renegade
Composer Quest	Virtual Entertainmen
Defender of the Crown	Sachs
Donk	Supervision
England World Cup 94	Grandslam
European Champions Football	Ocean
Exile	Audiogenic
Genesis	Microvalue Flairsoft
Golden Collection Compilation	Microvalue Flairsoft
Human Body	Giunti Multimedia
Inferno	Ocean
Insifght tecnology	Optonica
International open Golf Championship	Ocean
James Pond 3	Millennium
Jurassic Park	Ocean
Liberation	Mindscape
Lionheart	Thalion
Litil Divil	Gremlin
Lotus turbo Trilogy	Gremlin
Manchester United	Krisalis
Microcosm	Psygnosis
Morph	Millennium
Nick Faldo's Golf	Grandslam
Reunion	Grandslam
Rise of the Robots	Mirage
Sabre Team	Krisalis
Shadows of the Wind	Image
Soccer Kid	Krisalis
Syndacate	Bullfrog
T.F.X.	Ocean
The Guinness Disc Records 2nd Edition	New Media
Utopia 2	Gremlin
Winter Super Sports	Microvalue Flairsoft
World Class Cricket	Audiogenic
Zool 2	Gremlin
1869	Microvalue Flairsoft
4D Sports	Mindscape

I sedici milioni di colori della palette Amiga fanno sentire il loro peso sul CD32.

32 (Oscar e Diggers su un unico CD ROM): il primo è un platform estremamente affollato di oggetti e di colori, con uno scroll fluido e un controllo adeguato mediante joypad. Il secondo è un strategico con elementi arcade, che nell'impostazione fa venire in mente come prima cosa Lemmings e subito dopo Populous, sebbene la grafica qui sia in 2D. Ci sembrano un sufficiente viatico per una macchina che vuole per prima cosa sfondare nel mondo in cui dominano Nintendo e Sega. Inoltre, abbiamo provato James Pond 2 Robocod, un platform di livello superiore che esisteva già per Amiga. La versione per CD 32 è leggermente migliore nella giocabilità, nei colori e nei livelli disponibili, ma niente di sostanziale. La serie di titoli annunciati dalla Commodore e dalle software house è piuttosto lunga. Alcuni dei titoli attualmente disponibili sono prodotti già presenti su CDTV; altri sono porting di giochi Amiga, ma non mancano novità assolute, capaci di suscitare l'entusiasmo delle schiere videoludiche.

Gli elenchi dei titoli già disponibili e di quelli a venire li trovate nel riquadro. Da parte nostra, abbiamo voluto provare alcuni titoli per CDTV. Hanno funzionato: Advanced Military Systems, Classic Board Games, Town With No Name, Lemmings, Fractal Universe, Garden Fax, CDPD I. Non hanno funzionato A Bug For Burney, 12 Century Of Art (Palermo). In alcuni casi è stato necessario ricorrere al mouse. Di altri titoli CDTV, la Commodore stessa segnala la compatibilità nell'elenco già citato. L'ultima edizione dell'Enciclopedia Grolier funziona solo se si usa il mouse e/o la tastiera, ma si blocca sulle animazioni (che quindi bisogna evitare di attivare).

L'impressione d'uso che si ricava usando i titoli per CDTV è quella di una velocità decisamente maggiore nell'accesso al disco e, in generale, di una risposta più immediata a tutti i comandi, dovuta probabilmente alla combinazione 68020+joypad contro 68000+infrarosso.

Quando abbiamo inserito il CDPD dell'Almathera, con una certa meraviglia, siamo riusciti a fare il boot ritrovandoci nel Workbench. Abbiamo subito attaccato il mouse del 1200 e la tastiera del 4000 (l'unica che funziona senza alcuna modifica, come risulta dalle nostre prove, quella del CDTV ha invece un connettore diverso) e via a navigare in CD0: (con questo nome viene visto il device del CD-ROM) fra i Fish Disk, ad ascoltare qualche modulo SoundTracker, a usare database e spreadsheet PD, a giochicchiare con le note mediante ProTracker, a lanciare Sysinfo e così via. Finalmente ci sentivamo a casa...

L'opzione "About" del Workbench ci segnalava, giustamente, la presenza del Kickstart 40.56 (il Workbench era quello del CDPD, la versione 2.0), Mentre Sysinfo e AIBB segnalavano praticamente gli stessi dati o quasi di un 1200.

Per quanto riguarda l'output video, abbiamo provato tutte le uscite. La S-VHS provata con un monitor Sony ha dato eccellenti risultati, vicinissimi a quelli offerti dal modo RGB su Amiga. Il CVBS è a sua volta di buona qualità, come pure l'RF, ma entrambi non sono in grado di reggere la ricchezza cromatica e la risoluzione elevata dell'output video AGA, per i noti limiti dei due tipi di standard.

CONCLUSIONI

Il CD 32 è una console a tutti gli effetti. Le potenzialità per divenire un prodotto vincente in tale mercato ci sono e le voci sulle vendite in Inghilterra nei primi due mesi sono positive.

Il prezzo di listino in Italia è di 699.000 IVA compresa, che, considerata la presenza di un lettore di CD-ROM a doppia velocità, 2 MB di RAM e tutto il resto, appare molto basso. Per noi che preferiamo indubbiamente Amiga, il successo del CD 32 potrebbe significare una ripresa del nostro computer a tutti i livelli, specie, ovviamente a livello ludico, ma non solo.

Se e quando il CD 32 si potrà trasformare in un vero computer, con il rilascio di una scheda d'espansione, il CD 32 sarà né più, né meno un 1200 con CD-ROM (se si escludono certe caratteristiche di Akiko). La tecnologia per realizzare questa scheda è già nelle mani della Commodore, il suo rilascio sarà solo una questione di mercato. Meno immediata, ma per nulla complessa dal punto di vista della realizzazione è, ci pare, la scheda capace di trasformare il 1200 in un sistema CD-ROM compatibile CD 32. E' sicuramente la più urgente, se si vuole che il CD 32 contribuisca a sostenere il mercato Amiga e viceversa. A nostro avviso, il ritardo clamoroso (e il prezzo) dell'A570 per A500 è una delle cause dell'insuccesso del CDTV.

Ora il quadro è indubbiamente diverso (il CD 32 potrebbe anche sperare di avere vita autonoma come console), ma la concorrenza è molto agguerrita sul piano dell'impatto promozionale (leggasi Nintendo, Sega), mentre avversari tecnologicamente avanzati promettono da molto (troppo?) tempo il rilascio di sistemi altamente competitivi (leggasi 3DO). ▲

GVP A1200 SCSI/RAM PLUS

Romano Tenca

Il 1200 si apre al mondo SCSI.

Con 600, 1200 e 4000, la Commodore ha deciso di passare dall'interfaccia SCSI (adottata di serie sul 3000) all'interfaccia IDE. Questa scelta è stata discussa da molti: l'interfaccia IDE (che proviene dal mondo MS-DOS) è infatti molto più limitata di quella SCSI. Gli unici vantaggi dell'interfaccia IDE si avvertono quando si esamina il costo degli hard disk, che disponendo di un più vasto mercato, riescono a costare qualcosa meno degli SCSI. Inoltre, il mercato degli hard disk da 2.5" è dominato dagli IDE (a motivo della diffusione dei laptop MS-DOS che li adottano): nel 1200 (e nel 600), dunque, la scelta dell'IDE appare del tutto giustificabile, se non ottimale.
Ma il 1200 è ben più di un computer per videogiochi: quando sia dotato di coprocessore matematico e adeguata memoria a 32 bit, le sue doti innate (architettura a 32 bit, velocità di gestione della grafica, palette a 16 milioni di colori) ne fanno un possibile candidato per utilizzi, perlomeno semiprofessionali in campo grafico (magari affiancato a qualche altra macchina più espandibile). In questo caso, l'interfaccia SCSI diventa un obbligo, perché essa consente di collegare periferiche di vario tipo per la conservazione o l'acquisizione di ingenti quantità di dati. Hanno infatti un'interfaccia SCSI gli hard disk più veloci e capienti (più di 1 Gigabyte), scanner piani a 24 bit, hard disk removibili (come i SyQuest), CD-ROM, Floptical, magneto ottici, tape streamer e altri prodotti ancora. Non solo, mentre l'interfaccia IDE del 1200 è limitata a un solo hard disk interno da 2.5" (almeno stando alle specifiche Commodore, il massimo di solito è di due periferiche), lo SCSI consente invece il collegamento di 7 periferiche a una sola macchina.
Infine, molti vecchi utenti Amiga possiedono dispositivi SCSI e non vorrebbero disfarsene nel passaggio da un sistema ECS a uno AA.
L'A1200 SCSI/RAM Plus rappresenta una risposta a queste varie esigenze, perché fornisce fino a 8 MB di Fast RAM, un coprocessore matematico opzionale e una porta SCSI. Grazie alla Fast RAM e al coprocessore, il 1200 diventa più veloce e potente (potrà far girare tutti gli applicativi, anche i più avidi di memoria), mentre la SCSI regala al 1200 tutta la potenza offerta da eventuali periferiche compatibili.

I test comparitivi di AIBB 6.1.

L'INSTALLAZIONE

Nella tipica confezione GVP si trova la piccola e affollata scheda, un cavo per hard disk SCSI da 2.5", da montare internamente al 1200, due manuali in inglese e un floppy disk.
Il manuale della scheda, di

una ventina di pagine, è molto chiaro e ben illustrato, l'unico difetto è forse una certa carenza di specifiche tecniche.
L'installazione della scheda comporta solamente l'apertura del cassetto inferiore del 1200 e quindi non invalida la garanzia. Una volta inserita, si può chiudere il cassetto senza bisogno di cacciaviti o altro.
Se però si intende anche montare un hard SCSI da 2.5" entro il 1200 (l'hard disk non è fornito), la cosa cambia e diventa necessario smontare il 1200, avvitare l'hard disk sulla slitta già presente di serie, e collegare l'hard disk alla scheda. Operazioni non particolarmente difficili, ma che invalidano la garanzia quando non siano effettuate da un laboratorio autorizzato dalla Commodore e che richiedono una certa familiarità con il cacciavite e i componenti elettronici. Si noti che il cavo per gli hard disk da 2.5" comprende le linee per l'alimentazione della periferica, che viene dunque prelevata dall'alimentatore del 1200 (è preferibile dunque un hard disk a basso assorbimento, ma di solito quelli da 2.5" lo sono).

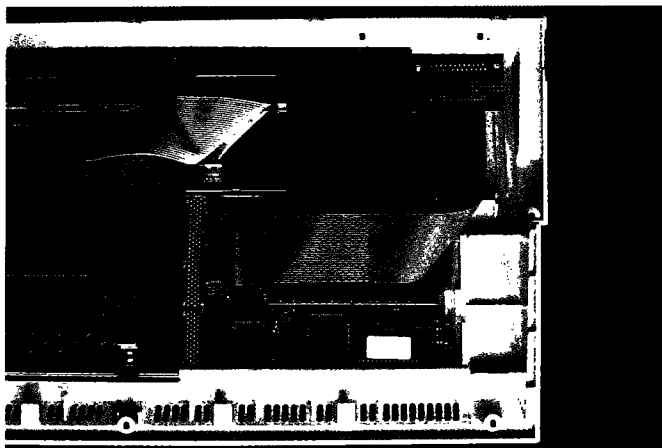
La scheda senza RAM e senza coprocessore.

La disponibilità sul mercato di hard disk SCSI da 2.5" è piuttosto limitata, la GVP, pertanto, mette a disposizione un kit opzionale per collegare la scheda a periferiche esterne. In questo caso si usa lo stesso connettore sulla scheda ed è quindi impossibile collegare sia l'hard disk interno da 2.5" che periferiche esterne (come si chiarirà più avanti). E' sempre possibile però utilizzare l'hard disk IDE interno del 1200 e periferiche SCSI esterne.
Le periferiche esterne dovranno disporre di una propria alimentazione separata (presso i maggiori rivenditori di accessori per computer sono in vendita case esterni per hard disk da 3.5" con un proprio alimentatore).
Il kit per l'hard disk esterno si acquista separatamente, il nome è A1200 SCSI Kit. Nella confezione si trova un manualetto in inglese e un cavo piatto con presa a DB a 25 poli (di cui è fornita la piedinatura), montata su una schedina priva di componenti. Per montare lo SCSI Kit è necessario smontare quasi completamente il 1200. Questo invalida la garanzia se non viene effettuato da un centro autorizzato. Il manuale tenta di spiegare per filo e per segno, e con dovizia di immagini, tutte le operazioni da effettuarsi dopo aver previamente montato la SCSI RAM. C'è solo qualche piccolo problema: la documentazione dello SCSI Kit fa riferimento a un connettore passante capace di collegare sia hard disk SCSI interni che esterni. Un foglietto volante avverte invece che la maggior parte dei drive da 2.5" ha i terminatori saldati su scheda, per cui non è possibile creare una catena di dispositivi e la GVP ha deciso di non fornire un connettore non passante, che non consente di collegare sia dispositivi SCSI interni che esterni (ovviamente, al connettore esterno possono essere collegati fino a 7 periferiche diverse in cascata). In tale foglietto si parla anche di un secondo connettore per hard disk da 2.5", ma questo è fornito già con la SCSI RAM e infatti

Si noti la latenza della RAM (più è bassa più il sistema è veloce): un ottimo 4.1 contro il 6.1 del 3000 e lo scarso 8.1 del 4000/040 (la cui memoria rallenta alquanto il velocissimo 68040). Merito della SIMM GVP da 60 ns.

CPU Type: CPU Clock Frequency: Inst Cache: ENABLED ICache Burst:
FPU Type: FPU Clock Frequency: Data Cache: DCache Burst:
MMU Type: MMU Current Status: Write Alloc: 040 Copyback:
Supervisor Stack Address: A000 Stack Location: PS Frequency:
Exception Vector Location: System E-Clock Freq: VB Frequency:
OS Kernel Image Location: OS Version/Revision: OS Quantum:
System Display Type: Graphics Chip: Display Chip:
Memory Node Index: Memory Node Name:
Memory Node Address Range:
Memory Node Total Size: Memory Node Priority:
Memory Node Bus Port Width: Memory Node Type:
CPU/Memory Access Latency Index: (Lower = Better)

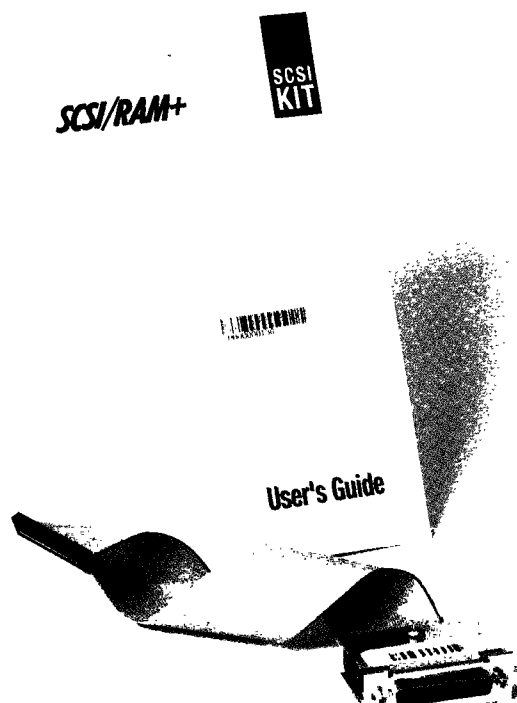
Una curiosità: per il sistema è presente una espansione di memoria GVP A3001.

CPU Type: CPU Clock Frequency: Inst Cache: ENABLED ICache Burst:
FPU Type: FPU Clock Frequency: Data Cache: DCache Burst:
MMU Type: MMU Current Status: Write Alloc: 040 Copyback:
Supervisor Stack Address: A000 Stack Location: PS Frequency:
Exception Vector Location: System E-Clock Freq: VB Frequency:
OS Kernel Image Location: OS Version/Revision: OS Quantum:
System Display Type: Graphics Chip: Display Chip:
Board Index: Board Address:
Board Manufacturer ID: Board Size:
Board Product ID: Board Type:
Board Attributes:
Ident:

La scheda montata sul 1200 con 4 MB di RAM e lo SCSI Kit. Per montare quest'ultimo è necessario smontare anche il floppy.

Ecco come appare il connettore esterno: si presenta rovesciato per evitare confusioni con altre vaschette DB presenti sul retro del 1200.

non compare nella confezione da noi provata. Il manuale, inoltre, si riferisce a un cavo piatto che appare leggermente diverso da quello fornito, e che non si può montare alla presa posteriore nel modo indicato dal manuale. In definitiva, bisogna fare una certa attenzione nel seguire le istruzioni, nel caso in cui si decidesse di montare tutto da sé, cosa che comunque sconsigliamo.
Il connettore apparirà esternamente al posto della mascherina sita all'estrema sinistra del retro del 1200, integrandosi perfettamente con la macchina.
La porta SCSI messa a disposizione è dichiarata del tipo SCSI-II, ma non vengono forniti dettagli tecnici sulla velocità raggiungibile e sulla natura della compatibilità con questa nuova versione del protocollo SCSI. Di fatto, al sistema il controller appare come un classico Series II GVP, da tempo presente su altre piattaforme Amiga. Si noti che lo standard SCSI-II è anche compatibile con periferiche SCSI.

LA FAST RAM

Sulla scheda sono presenti due zoccoli per RAM di tipo SIMM a 32 bit. Le SIMM fornite dalla GVP sono a 60 ns: si tratta di una velocità notevole, che permette di migliorare in maniera apprezzabile le performance del 1200 (si pensi che il 3000 monta solitamente RAM da 80 ns). La scheda è compatibile solo con i moduli SIMM forniti dalla GVP (gli stessi usati dalla GVP sull'A1230 Turbo per il 1200 e sulle G-Force per A2000): ciò significa che non è possibile, per esempio, usare le stesse SIMM del 4000 o viceversa.. Sarebbe stato preferibile l'uso di SIMM standard, le stesse utilizzate nel mondo MS-DOS. Le SIMM possono essere da 1 o 4 MB e devono essere uguali: non si possono cioè mescolare i due tipi di SIMM e se si inizia con SIMM da 1 MB per passare a quelle da 4, occorrerà rimuovere quella o quelle da 1. Ciò permette combinazioni da 1, 2, 4, 8 MB in tutto. Agendo su dei piccoli jumper si dovrà configurare la scheda a seconda del tipo di SIMM utilizzate.
Si noti che se si montano 8 MB di RAM su scheda, che è il massimo possibile con il 68020 montato sul 1200, la porta PCMCIA standard del 1200 non potrà più essere utilizzata.
Se si vuole mantenere la compatibilità con periferiche PCMCIA, si dovrà limitare la memoria della scheda a 4 MB e rimuovere un jumper, come indicato sul

Il cavo e il manuale dell'A1200 SCSI kit.

MKSOFT DiskSpeed 4.1
Copyright © 1989-91 MKSoft Development

CPU: 68020	**CPU Speed Rating: 624**
OS Version: 39.106	**File Create: 51 (58%)**
Normal Video DMA	**File Open: 81 (45%)**
Device: dh0(250mb):	**Directory Scan: 282 (30%)**
Buffers: 32	**File Delete: 185 (20%)**
Comments: GVP 1200 SCSI RAM, Seagate 500 MB	**Seek/Read: 88 (76%)**

Test	Memoria	512	4096	32678	262144
Creati	CHIP BYTE	37128 (77%)	37640 (83%)	36780 (84%)	36771 (84%)
Scritti	CHIP BYTE	37848 (68%)	37965 (74%)	38029 (75%)	37393 (75%)
Letti	CHIP BYTE	128623 (29%)	159504 (36%)	164080 (37%)	157387 (40%)
Creati	CHIP WORD	36537 (80%)	244972 (69%)	638976 (49%)	886477 (39%)
Scritti	CHIP WORD	36705 (82%)	268254 (70%)	865107 (40%)	1536255 (7%)
Letti	CHIP WORD	155545 (30%)	728064 (21%)	1276356 (12%)	1479585 (11%)
Creati	CHIP LONG	35974 (81%)	245514 (69%)	641468 (49%)	886477 (38%)
Scritti	CHIP LONG	36579 (82%)	268296 (70%)	864256 (40%)	1549619 (6%)
Letti	CHIP LONG	152812 (31%)	734208 (20%)	1270679 (12%)	1479585 (11%)
Creati	FAST BYTE	37507 (78%)	37816 (82%)	36849 (85%)	36968 (85%)
Scritti	FAST BYTE	37847 (69%)	38018 (75%)	38032 (76%)	37403 (76%)
Letti	FAST BYTE	128975 (29%)	159956 (36%)	164703 (38%)	163390 (38%)
Creati	FAST WORD	36566 (81%)	245033 (73%)	647168 (58%)	1082976 (41%)
Scritti	FAST WORD	36388 (82%)	267819 (74%)	867267 (52%)	1902398 (13%)
Letti	FAST WORD	158444 (30%)	794112 (25%)	1304992 (29%)	1914170 (12%)
Creati	FAST LONG	36567 (81%)	245033 (73%)	647168 (58%)	1082976 (41%)
Scritti	FAST LONG	36325 (82%)	266485 (74%)	867267 (52%)	1902398 (13%)
Letti	FAST LONG	158444 (30%)	793088 (25%)	1476809 (20%)	1921303 (12%)

Il test con DiskSpeed 4.1 e un hard disk Seagate da 500 MB. Si noti il picco superiore a 1900 KB sia in scrittura che in lettura. Aumentando i buffer dell'hard disk, qui al minimo, si ottiene un ulteriore incremento delle prestazioni. Anche quando nel test si utilizza la memoria Chip le prestazioni sono notevolissime. Ricordiamo che BYTE, WORD e LONG indicano l'allineamento del buffer usato nel test, BYTE indica un buffer che inizia a un indirizzo dispari.

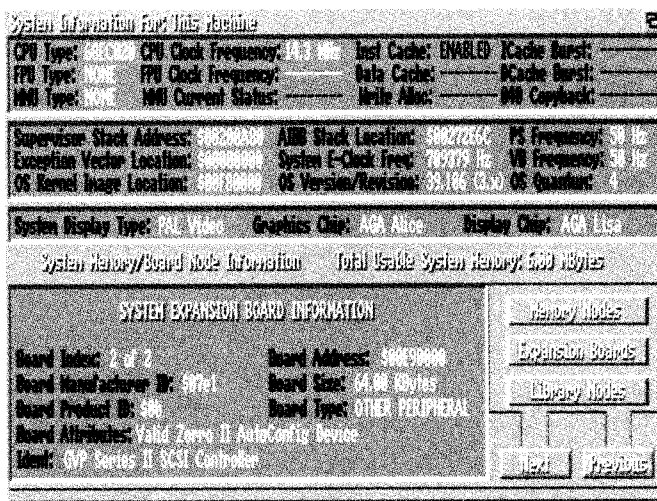
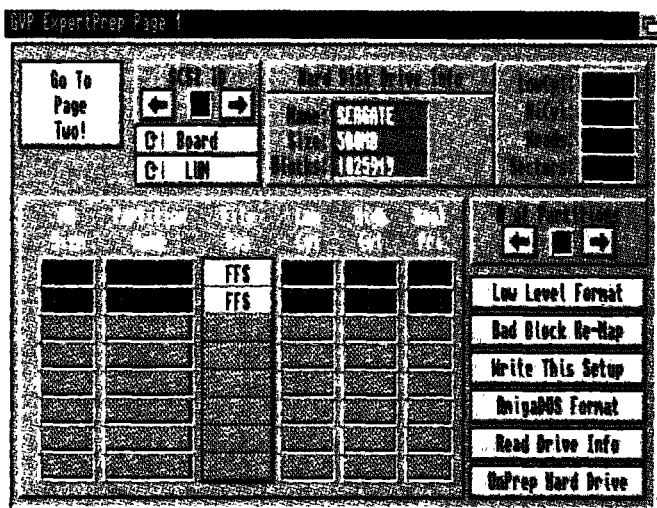
manuale. Sarebbe stato preferibile poter escludere i 4 MB in più via software, per riuscire ad utilizzare schede PCMCIA anche con 8 MB di RAM montati fisicamente sulla scheda.

IL COPROCESSORE MATEMATICO

La SCSI/RAM Plus può anche montare un coprocessore matematico 68882. Al momento dell'installazione del coprocessore (se la scheda non viene comprata con la FPU già installata in fabbrica) può essere necessario inserire anche un piccolo oscillatore (se non si vuole che, per esempio, un coprocessore da 40 MHz funzioni con lo stesso clock del 1200, cioè a 14 MHz) che viene fornito dalla GVP assieme al coprocessore. L'inserimento di entrambi è piuttosto semplice, mentre l'estrazione di un eventuale coprocessore già presente su scheda (per esempio quando si intendesse passare a una FPU più veloce) implica il ricorso a un particolare e costoso "estrattore" ("chip-puller"), in questo caso è quindi preferibile affidarsi a un laboratorio specializzato. Quando si passa dal clock del 1200 a quello dell'oscillatore o viceversa occorre configurare la scheda agendo su un jumper.

IL SOFTWARE

Assieme alla scheda viene fornito un floppy che contiene, oltre al programma di installazione su hard disk, FastPrep v. 2.06 che serve a partizionare e formattare hard disk e corrisponde, di fatto, all'HDToolBox dell'AmigaDOS.
ExpertPrep (v. 2.06) è la versione per "esperti" del programma precedente. In particolare, consente di lavorare su un hard in cui l'RDB sia stato corrotto. L'RDB o Rigid Disk Block è quella zona dell'hard disk che contiene informazioni relativi a tracce, cilindri, partizioni. Quando questa zona è corrotta, tutto l'hard disk appare illeggibile anche se tutti gli altri dati in esso contenuti fossero perfettamente integri. Il programma genera automaticamente una Mountlist (da salvare preferibilmente su un floppy da archiviare) che corrisponde all'RDB e che nel momento in cui l'RDB su hard disk fosse corrotto, permette di recuperarne la

Il controller SCSI appare come un GVP Series II.

geometria senza grossi sforzi.
Il programma può anche operare senza Mountlist, per tentativi successivi seguendo le istruzioni riportate sul prezioso manuale in inglese di 68 pagine.
GVPScsiCtrl (v. 2.1) è un programma molto utile con periferiche SCSI lente che al momento del boot hanno delle difficoltà nel farsi riconoscere dal sistema. Con questa utility è possibile anche riconoscere che un disco, posto su hard disk removibili quali i SyQuest, è stato sostituito. L'utility permette anche di abilitare/disabilitare la disconnessione delle periferiche SCSI, cosa che può risolvere certi problemi di compatibilità in determinate configurazioni.
CHIPCheck, FASTCheck e lo script MemTest permettono di testare la memoria per determinare se ci siano celle guaste. E' molto utile quando si aggiungono nuovi chip di RAM al sistema.
GVPInfo è invece un programma che permette di esaminare vari aspetti di Amiga: dai registri della CPU ai drive, alle schede d'espansione.

AIBB 6.1

	A600	SCSI-4MB	A3000-25	1230-4MB	A4000-40
EmuTest	0.54	1.96	2.72	4.35	8.66
EllipseTest	0.42	1.35	0.98	1.52	2.28
LineTest	0.58	1.08	0.62	1.08	1.09
InstTest	0.57	2.01	3.12	5.04	5.73
Writepixel	0.34	1.46	1.19	1.71	5.16
Sieve	0.23	1.19	2.14	3.48	2.70
Dhrystone	0.49	1.80	2.75	4.42	9.34
Sort	0.37	1.43	2.65	4.26	7.31
Matrix	0.27	1.59	2.76	4.48	4.40
IMath	0.12	1.22	2.11	3.38	4.86
MemTest	0.36	2.16	2.38	3.99	1.27
TGTest	0.47	1.25	0.91	1.31	1.79
Media:	**0.39**	**1.54**	**2.02**	**3.25**	**4.54**
Savage	0.48	1.73	98.68	157.90	117.06
FMath	0.58	1.90	13.87	22.24	124.15
FMatrix	0.43	1.67	3.08	5.05	8.25
BeachBall	0.39	1.71	19.53	30.66	76.59
Flops	0.48	1.73	33.53	53.21	193.77
TranTest	0.47	1.76	47.80	75.39	81.25
FTrace	0.47	1.72	57.79	96.45	107.83
CplxTest	0.52	1.78	3.66	5.92	14.43
Media:	**0.47**	**1.75**	**34.74**	**55.85**	**90.41**

I risultati di AIBB 6.1: le macchine sono testate al meglio; il valore 1 corrisponde a un 1200 di serie. Il 1200 provato (seconda colonna) disponeva della scheda SCSI RAM della GVP con 1 modulo SIMM da 4 MB di Fast RAM a 40 ns, ma non aveva il coprocessore matematico. In quarta colonna riportiamo i test del GVP 1230 (provato sul numero precedente) che disponeva di coprocessore matematico 68882 a 40 MHz, per dare un'idea delle prestazioni che si potrebbero ottenere con una FPU di tale velocità. I test che iniziano da Savage fanno uso del coprocessore matematico, quando è presente.

I TEST

Il test di AIBB riportato in tabella dimostra che l'aggiunta della Fast RAM aumenta in maniera consistente la velocità operativa del 1200.
In modo particolare, le operazioni in virgola mobile, anche senza un coprocessore matematico, vengono accelerate più del 70% in media e le altre del 50%.
Mentre nelle operazioni senza coprocessore il 1200 con la scheda della GVP non è così lontano dalle prestazioni di un 3000 e si avvicina in maniera impressionante a quelle di un 4000/

Expert Prep ha creato due partizioni da 250 MB nel Seagate da 500 MB.

Secondo Sysinfo, la velocita dell'hard disk in lettura è di più di 2 MB/s!

30 che pure ha un 68030 a 25 MHz, grazie alla veloce RAM a 60 ns. Il test di DiskSpeed è ancora più eloquente: più di 1.9 MB/s di transfer rate massimo con un hard disk Seagate esterno da 500 MB usando la Fast e più di 1.5 MB usando la Chip. Siamo vicini ai massimi consentiti da hard disk SCSI su Amiga. Fra l'altro, ogni prova da noi effettuata si è svolta a meraviglia: il collegamento con il Seagate e con un magneto ottico Ricoh ha funzionato al primo colpo (l'unica attenzione da avere è quella di accedere la periferica prima del 1200 e di spegnerla dopo). Abbiamo partizionato e formattato l'hard disk da 500 MB mediante ExpertPrep in pochi secondi (opzione Quick). Insomma, un prodotto solido e ben collaudato, sotto tutti i punti di vista

SCHEDA PRODOTTO

Nome: A1200 SCSI/RAM Plus
Casa produttrice: GVP
Distribuito da: RS, via Buozzi 6, 40057, Cadriano (BO), tel. 051-765563, fax 051-765568, BBS 051-765553
Prezzi: senza FPU e senza RAM 850.000 lire, con 68882 da 33 MHz e 4 MB di Fast a 32 bit 60 ns 1.495.000 lire, kit per periferiche SCSI esterne 165.000 lire, SIMM da 1 MB 60 ns 190.000 lire, SIMM da 4 MB 60 ns 499.000 lire (prezzi di listino consigliati, IVA compresa)
Giudizio: ottimo
Configurazione richiesta: A1200
Pro: velocità della RAM e del controller SCSI, software di gestione hard disk
Contro: uso di SIMM proprietarie, assenza orologio con batteria tampone
Configurazione della prova: A1200

CONCLUSIONI

La scheda della GVP può essere considerato un complemento ideale per il 1200: l'unica cosa di cui si potrebbe sentire la mancanza sarebbe l'orologio con batteria tampone (taluni modelli di 1200 potrebbero comunque montare su scheda madre l'A'Clock 1200 della CSA, recensito sul numero 45 di Amiga Magazine, non ci dovrebbero essere problemi di compatibilità sebbene la cosa non sia stata da noi verificata). La configurazione ideale della scheda sembra essere quella con una SIMM da 4 MB, il 68882 da 33 MHz e il kit di connessione per hard disk esterni (gli hard disk SCSI da 2.5" sono ancora piuttosto rari e cari). La scelta di un prodotto GVP garantisce un alto livello qualitativo e la sicurezza di un supporto post vendita, la continuità nel tempo di un marchio che opera nel settore da anni: tutto ciò ha, ovviamente, un costo che incide inevitabilmente sul prezzo di vendita al pubblico dei prodotti GVP. ▲

Il 2.0 e gli schermi

La gestione degli schermi.

Roberto Attias

Una delle parti del sistema operativo di Amiga maggiormente potenziata nella versione 2.0 è senza ombra di dubbio Intuition. Le novità toccano praticamente tutte le componenti di questa libreria, a partire dalla gestione degli Screen, di cui ci occuperemo nel seguito. Prima di affrontare tale argomento però, è necessario spendere alcune parole su una caratteristica che gioca un ruolo fondamentale nella scrittura di applicazioni sotto 2.0: la compatibilità.

L'1.3 e il 2.0

Il team che ha lavorato alla versione 2.0 del sistema operativo, si è trovato di fronte ad un serio problema. Le modifiche da apportare alla versione 1.3 erano molte, ma sfortunatamente le funzioni originali non erano state studiate in modo da essere facilmente estendibili; pur riuscendo a realizzare tali estensioni, inoltre, risultava evidente che un'ulteriore crescita del sistema avrebbe incontrato limitazioni sempre maggiori.
La soluzione adottata è stata quella di costruire funzioni nuove, prive delle limitazioni precedenti e con un meccanismo di passaggio parametri che consentisse futuri ampliamenti: nascono così i cosiddetti "TagItem" (vedere il riquadro).

Ovviamente le vecchie funzioni non sono state eliminate da Intuition, perché questo non avrebbe permesso a programmi scritti per la versione 1.3 di funzionare su macchine dotate del 2.0.
Chi programma sotto 2.0 ha quindi due scelte possibili:

- scrivere programmi che fanno uso delle nuove funzioni, sfruttando appieno la potenza del 2.0, ma che non funzioneranno sotto versioni precedenti del sistema operativo;
- utilizzare solo le vecchie funzioni, realizzando così programmi compatibili anche con l'1.3; in questo caso si possono usare alcune delle nuove potenzialità tramite apposite estensioni alle strutture passate alle funzioni (estensioni che vengono ignorate dall'1.3).

L'uso delle nuove funzioni è incoraggiato; la compatibilità con le versioni precedenti alla 2.0 sarà probabilmente soppressa in future release del sistema operativo, quando la disponibilità di programmi scritti secondo le nuove specifiche sarà considerata sufficiente.

Gli Screen

Vediamo ora quali sono le novità riguardanti gli Screen. Oltre ai tradizionali display mode (Lores, Hires e HAM, interlaced o meno) se ne aggiungono altri, grazie alle nuove generazioni dei chip set Amiga (ECS e AGA). A causa della differenziazione tra le modalità disponibili su macchine diverse, è stato creato un "Display Database", che è in grado di fornire informazioni su quali siano i modi disponibili sul modello di Amiga dell'utente. Il Display Database fa parte della Graphics.library, e sarà pertanto trattato marginalmente in questa sede.

Un'altra importante nuova feature del 2.0 è la possibilità di creare schermi con una bitmap più grande della dimensione del display: l'utente può spostare la porzione visibile lungo tutta la bitmap semplicemente utilizzando il puntatore del mouse. Questa funzionalità, detta "Autoscroll", è gestita completamente da Intuition, e non necessita di attenzioni particolari da parte del programmatore.

La novità più importante è comunque rappresentata dagli schermi pubblici. Prima di questa versione del sistema operativo, le applicazioni avevano due alternative per visualizzare il proprio output: aprire una finestra sullo schermo Workbench, oppure utilizzare uno schermo proprio. La necessità di avere schermi condivisi tra più applicazioni ha portato all'implementazione dei cosiddetti "Public Screen", che una volta aperti da un programma sono utilizzabili anche da altri. Agli schermi pubblici, gestiti tramite un apposito set di funzioni, appartiene anche lo schermo Workbench, considerato il "default public screen" iniziale.

Infine, vi è la possibilità di aprire schermi i cui gadget e le cui finestre siano dotate del look 3D tipico del Workbench 2.0.

Passiamo ora ad esaminare le prime funzioni fornite da Intuition per la gestione degli schermi. L'apertura di uno schermo avviene mediante la chiamata di una delle seguenti funzioni:

```
struct Screen *OpenScreen(struct NewScreen *);
struct Screen *OpenScreenTagList(struct NewScreen *,
struct TagItem *);
struct Screen *OpenScreenTags(struct NewScreen *,
```

```
ULONG, ...);
```

OpenScreen() opera esattamente come nella versione 1.3: riceve un puntatore a una struttura NewScreen opportunamente inizializzata dall'utente e, dopo aver aperto lo schermo, restituisce l'indirizzo della struttura Screen ad esso associata. Unica novità per quanto riguarda l'uso di questa funzione è la possibilità di passarle una struttura ExtNewScreen, in luogo della obsoleta NewScreen.

Questa nuova struttura è in realtà una copia della struttura NewScreen, alla cui definizione è stata aggiunta la seguente riga:

```
struct TagItem *Extension;
```

tramite questo puntatore è possibile estendere la definizione dello Screen con TagItem che specificano informazioni aggiuntive, a patto di indicare l'uso di tale estensione mediante il flag NS_EXTENDED nel campo Type della struttura, come nell'esempio in figura 1. Come si può osservare il campo Extension contiene l'indirizzo di un array di TagItem. In questo caso la tradizionale definizione dello schermo è stata ampliata mediante il tag SA_Pens, che abilita il look 3D. Si noti l'inclusione dei file <intuition/screen.h>, contenente le definizioni delle strutture e dei Tag specifici degli schermi, e <utility/tagitem.h>, nel quale è definita la struttura TagItem.

La funzione OpenScreen() era presente anche nelle versioni di S.O. precedenti alla 2.0, e poiché queste ignorano il flag NS_EXTENDED e il campo Extension, comportandosi come se ricevessero una normale struttura NewScreen, l'esempio fornito è compatibile anche con l'1.3.

I Tag relativi agli Screen (che trovate elencati in tabella 1) sono molti, e tra questi alcuni specificano informazioni equivalenti a quelle presenti nei campi della struttura NewScreen. In caso di duplicazione dell'informazione, viene considerata valida da Intuition quella indicata mediante i TagItem. Le restanti funzioni per l'apertura di uno schermo possono essere utilizzate modificando l'esempio precedente come segue:

```
struct NewScreen Nscr =
{
 :   :   :
}
main()
{
  :   :   : /* apertura librerie ... */

  myscr = OpenScreenTagList(&NScr, moredata);
  :   :   :

}
```

Qui non è necessario fare uso della struttura ExtNewScreen, in quanto l'indirizzo dell'array di TagItem viene direttamente passato come secondo argomento della funzione. Come già detto, esistono TagItem equivalenti ad ogni campo nella struttura NewScreen, pertanto è possibile chiamare sia questa funzione che la successiva, passando un puntatore NULL come primo argomento, e specificando tutte le informazioni necessarie all'apertura dello schermo mediante TagItem.

La OpenScreenTags() differisce dalla funzione precedente solo per il fatto che i TagItem non sono passati sotto forma di un array, ma come argomenti della funzione:

```
#include <clib/exec_protos.h>
#include <clib/intuition_protos.h>
#include <intuition/intuition.h>
#include <graphics/view.h>
#include <intuition/screens.h>
#include <utility/tagitem.h>

UWORD pens[] = { 0xFFFF };
struct TagItem moredata[] =
{ { SA_Pens , (ULONG )pens  },
  { TAG_DONE, NULL } };

struct Library *IntuitionBase;
struct Screen *myscr;
struct ExtNewScreen ENscr =
{
 0,0,        /* LeftEdge,TopEdge    */
 640,512,2,  /* Width,Height,Depth  */
 1,0,        /* Pens                */
 HIRES,      /* ViewMode            */
 CUSTOMSCREEN|NS_EXTENDED, /*Type   */
 NULL,       /* Font                */
 "Prova",    /* Title               */
 NULL,NULL,  /* Gadgets e Bitmap    */
 moredata    /* Extension           */
};

main() {
  IntuitionBase = OpenLibrary("intuition.
library",33);
  if (IntuitionBase) {
   myscr = OpenScreen((struct NewScreen *)
           &ENscr);
   if (myscr) {

     /* qui c'è il corpo del programma */

     CloseScreen(myscr);
   }
   CloseLibrary(IntuitionBase);
  }
}
```

Figura 1.

Figura 2.

```
main()
{
 :    :    : /* apertura librerie ... */

 myscr = OpenScreenTags( NULL,

                SA_Pens,pens,

                SA_Depth,2,

                TAG_DONE);

 :    :    :

}
```

Noterete che nell'esempio sono stati posti solo i tag per le penne e il numero di bitplane da utilizzare. Questo è un altro dei vantaggi offerto dai TagItem: in caso di mancata specifica del TagItem relativo ad un'informazione necessaria, questa assume un valore di default. Così la chiamata indicata darà luogo all'apertura di uno schermo custom LORES, con 2 bitplane, e look 3D.

La chiusura di uno schermo, indipendentemente dalla funzione utilizzata per aprirlo, avviene mediante la funzione CloseScreen( ), cui va passato l'indirizzo della struttura Screen restituito all'apertura.

Gli schermi pubblici

Come già accennato, si definiscono con tale nome schermi che, una volta aperti da un'applicazione, possono essere utilizzati anche da altre. Per aprire uno schermo pubblico è sufficiente specificare il Tag SA_PubName, cui va associato l'indirizzo della stringa indicante il nome pubblico dello schermo.

Una volta aperto, lo schermo rimane privato fino al momento della chiamata della funzione PubScreenStatus( ); in questo modo è assicurata la possibilità, per l'applicazione che apre lo schermo, di eseguirvi delle operazioni di inizializzazione senza che altri programmi possano interferire. Questa funzione ha la seguente sintassi:

```
UWORD PubScreenStatus(struct Screen *, UWORD)
```

Il primo parametro da passarle è l'indirizzo della struttura Screen relativa allo schermo, mentre il secondo è un flag di stato dello schermo su cui si desidera agire. Attualmente è supportato solo il flag PSNF_PRIVATE; dovendo rendere pubblico lo schermo, effettueremo un reset del medesimo, specificando la maschera ~PSNF_PRIVATE (figura 2).

Come si può dedurre dal listato, la funzione CloseScreen( ) restituisce a partire dalla versione 2.0 il valore booleano

```
#include <stdio.h>
#include <intuition/intuition.h>
#include <intuition/screens.h>
#include <clib/exec_protos.h>
#include <clib/intuition_protos.h>

UWORD pens[] = { 0xFFFF };

struct TagItem mydata[] =
{  {SA_Pens,(ULONG )pens},
   {SA_Depth,2},
   {SA_PubName,(ULONG )"mio schermo"},
   {TAG_DONE,0} };

struct Library *IntuitionBase;
struct Screen *scr;

main()
{
  /* apro la libreria Intuition */
  IntuitionBase =
OpenLibrary("intuition.library",0);
  if (IntuitionBase)
  {
    /* apro lo schermo */
     scr = OpenScreenTagList(NULL,mydata);
    if (scr)
    {
      /* eventuali operazioni di
          inizializzazione schermo */

      /* rendo pubblico lo schermo */
       PubScreenStatus(scr,~PSNF_PRIVATE);

      /* corpo del programma */

      /* tento di chiudere lo schermo */
      if (! CloseScreen(scr))
       printf("Non ho chiuso lo schermo\n");
      else
       printf("Schermo chiuso\n");
    }
    CloseLibrary(IntuitionBase);
  }
}
```

TRUE se la chiusura dello schermo avviene regolarmente, mentre restituisce FALSE se questa fallisce. Uno schermo pubblico infatti non è più di stretta proprietà dell'applicazione che lo ha aperto, e può essere chiuso solo a patto che nessuna applicazione abbia una finestra aperta sullo stesso. A tale scopo vengono introdotti i TagItem SA_PubTask e SA_PubSig.

Il primo permette di informare Intuition su quale sia il task che apre lo schermo, mentre il secondo indica un bit di segnale dell'applicazione. L'uso di questi TagItem all'aper-

tura di uno schermo pubblico fa sì che Intuition invii all'applicazione un segnale all'atto della chiusura dell'ultima finestra sullo schermo. In figura 3 è possibile osservare un esempio di applicazione che, dopo aver aperto uno schermo pubblico, attende il segnale di Intuition per tentarne la chiusura.

Per accedere ad uno schermo pubblico esistente sono disponibili le funzioni LockPubScreen( ) e UnlockPubScreen( ). La prima riceve la stringa rappresentante il nome pubblico dello schermo (quello specificato col tag PubName), e restituisce l'indirizzo dello schermo, o NULL se questo non esiste. Questa funzione inoltre assicura che lo schermo continui a esistere mentre viene aperta una finestra, poiché ne inibisce la chiusura fino alla chiamata della corrispondente UnlockPubScreen( ). Se a LockPubScreen( ) viene passato NULL, si ottiene l'indirizzo dello schermo pubblico di default.

Naturalmente, una volta che l'applicazione ha aperto una finestra su uno schermo pubblico non è più necessario mantenere il lock dato che, come già detto, la finestra stessa agisce come lock, mantenendo valido l'indirizzo dello Screen ottenuto precedentemente. La funzione UnlockPubScreen( ) ha il seguente prototipo:

```
VOID UnlockPubScreen( UBYTE *, struct Screen *)
```

il secondo parametro è il puntatore restituito da LockPubScreen( ), mentre il primo è il nome pubblico dello schermo. Nella maggior parte dei casi è sufficiente specificare il secondo parametro (ponendo a NULL il nome dello schermo); se invece viene specificato un nome pubblico, il secondo parametro viene ignorato.

Abbiamo già accennato all'esistenza di uno schermo pubblico di default: questo è inizialmente lo schermo Workbench, ma può essere modificato tramite la funzione SetDefaultPubScreen( ), che riceve come parametro il nome dello schermo pubblico da utilizzare di default, o NULL per indicare lo schermo Workbench. Per conoscere il nome dello schermo pubblico attuale è fornita la funzione:

```
VOID GetDefaultPubScreen( * UBYTE)
```

che riceve l'indirizzo di un buffer nel quale copia tale nome.

Allo schermo pubblico di default sono associati due bit di stato, denominati SHANGHAI e POPPUBSCREEN, che ne determinano alcune caratteristiche. Il bit SHANGHAI, una volta impostato, modifica l'effetto dell'apertura di una finestra sullo schermo Workbench; tale finestra infatti, in modo trasparente all'applicazione che ne ha richiesto l'apertura, verrà posta sullo schermo pubblico di default.

L'impostazione del bit POPPUBSCREEN invece produce lo spostamento automatico in primo piano di uno schermo pubblico sul quale venga aperta una finestra. Per agire su tali bit è fornita la funzione:

```
UWORD SetPubScreenModes( UWORD)
```

cui va passata la maschera di bit relativa alla nuova impostazione dei flag, e che restituisce quella precedente. Se per esempio desideriamo attivare entrambi i bit, è necessario effettuare la seguente chiamata:

```
old = SetPubScreenModes(SHANGHAI|POPPUBSCREEN);
```

Si noti che la modifica di tali bit influenza il comportamento globale di Intuition, e non solo quello relativo all'applicazione che la effettua.

Abbiamo mostrato come, noto il nome di uno schermo pubblico, sia possibile accedervi mediante l'uso delle funzione LockPubScreen( ). Intuition però mantiene una lista degli schermi pubblici aperti, cui è possibile accedere mediante la funzione:

```
struct List *LockPubScreenList( VOID )
```

Questa funzione produce il lock della suddetta lista (garantendone la consistenza durante la scansione) e restituisce l'indirizzo del primo nodo. I nodi sono istanze della struttura PubScreenNode, definita nel file "include:intuition/screens.h", i cui unici campi interessanti sono psn_Node.ln_Name, che punta al nome dello schermo, e psn_Flags. Quest'ultimo può avere il flag PSNF_PRIVATE impostato, per indicare che lo schermo momentaneamente non è pubblico. Una volta esaminata la lista, è necessario togliere il lock sulla stessa mediante la chiamata della funzione:

```
VOID UnlockPubScreenList(VOID)
```

In realtà si può fare a meno di accedere direttamente alla lista pubblica, facendo uso della funzione:

```
UBYTE *NextPubScreen(struct Screen *, UBYTE *)
```

Questa funzione riceve l'indirizzo di uno schermo pubblico, e quello di un buffer (di almeno MAXPUBSCREENNAME+1 byte), e copia il nome dello schermo pubblico successivo nel buffer, restituendone l'indirizzo. A questo punto potete eseguire un lock su tale schermo; attenzione però, perché tra la chiamata della NextPubScreen( ) e la chiamata della LockPubScreen( ) lo schermo potrebbe essere stato chiuso, o reso privato modificandone lo stato. Una volta eseguito il lock, disporrete dell'indirizzo dello schermo, che potrete passare nuovamente alla NextPubScreen( ), per ottenere il nome del successivo, e così via.

Le informazioni sugli schermi

Fino alla versione 34 del sistema operativo, le informazioni associate ad uno schermo potevano essere ottenute me-

diante la funzione GetScreenData( ). A partire dalla V36 però, a causa delle estensioni apportate, è stato reso disponibile un set di funzioni, utilizzabili separatamente.

Alcune informazioni riguardanti il rendering dello schermo si trovano nella struttura DrawInfo, così definita:

```
struct DrawInfo
{
 UWORD dri_Version;

 UWORD dri_NumPens;

 UWORD *dri_Pens;

 struct TextFont *dri_Font;

 UWORD dri_Depth;

 struct {

  UWORD X,Y

 }      dri_Resolution;

 ULONG dri_Flags;

 ULONG dri_Reserved[7];

}
```

Questa struttura è destinata a crescere nelle versioni successive del sistema operativo, così, una volta ottenuto l'indirizzo di un'istanza, è possibile verificarne la versione esaminando il campo dri_Version. Il campo dri_Pens punta all'array che è stato passato col tag SA_Pens all'apertura dello schermo, o a uno generato da Intuition in caso di mancata specifica di questo tag.

Ogni UWORD di questo array rappresenta il colore di una ipotetica "penna" utilizzata per tracciare un determinato particolare delle finestre o degli schermi, ed è possibile associare una penna alla UWORD corrispondente mediante le costanti simboliche definite nel file include "intuition/screens.h". Così per esempio, se dp è un puntatore ad un array di Pens, dp[SHINEPEN] rappresenta il colore utilizzato per il rendering dei bordi in luce degli oggetti 3D, mentre dp[SHADOWPEN] è quello usato per i bordi in ombra. Il campo dri_NumPens della struttura DrawInfo indica il numero di penne presenti.

Il campo dri_Font fornisce un metodo per accedere al font usato nel rendering del nome dello schermo e delle finestre, in alternativa al campo Font della struttura Screen; mentre però il primo è un istanza di struttura TextFont, il secondo è un'istanza di struttura TextAttr.

```
#include <stdio.h>
#include <intuition/intuition.h>
#include <intuition/screens.h>
#include <clib/exec_protos.h>
#include <clib/intuition_protos.h>

UWORD pens[] = { 0xFFFF };

struct Library *IntuitionBase;
struct Screen *scr;
struct Task *ThisTask;
ULONG  sigmask;
BYTE   sig;

main()
{

  /* trovo l'indirizzo di questo task */
  ThisTask = FindTask(NULL);
  /* alloco un bit di segnale */
  if ( (sig = AllocSignal(-1)) == -1)
  {
     printf("Segnali non disponibili\n");
    return;
  }
  /* e ne calcolo la maschera */
  sigmask = 1L << sig;

  /* apro la libreria Intuition */
  IntuitionBase =
OpenLibrary("intuition.library",0);
   if (IntuitionBase)
  {
   /* apro lo schermo */
    scr = OpenScreenTags(NULL,SA_Pens,pens,
            SA_Depth,2,SA_PubName,"mio schermo",
            SA_PubTask,ThisTask,SA_PubSig,sig,
          TAG_DONE);
   if (scr)
   {
     /* eventuali operazioni di
        inizializzazione schermo */

     /* rendo pubblico lo schermo */
      PubScreenStatus(scr,~PSNF_PRIVATE);

     /* corpo del programma */

     /* chiudo lo schermo
        (prima o poi )     */
      while(! CloseScreen(scr))
       Wait(sigmask);
   }
     CloseLibrary(IntuitionBase);
  }
   FreeSignal(sig);
}
```

Figura 3.

Elenco degli Screen Tag

SA_Left: coordinata x dell'angolo superiore sinistro (origine).
SA_Top: coordinata y dell'angolo superiore sinistro (origine).
Le coordinate di cui sopra sono riferite all'angolo superiore sinistro del rettangolo di overscan di testo.

SA_Width: larghezza.
SA_Height: altezza.
SA_Depth: numero di bitplane.
SA_DetailPen: colore usato per tracciare i dettagli nella barra del titolo e nei menu.
SA_BlockPen: colore usato per riempire la barra del titolo e i menu.
SA_Title: puntatore alla stringa del titolo dello schermo.
SA_Colors: indirizzo di un array di strutture ColorSpec (definite in "intuition.h") l'ultima delle quali ha il campo ColorIndex posto a -1. Specifica i colori iniziali dello schermo.
SA_ErrorCode: se questo tag viene specificato, e l'apertura dello schermo fallisce, Ti_Data contiene l'indirizzo di un codice di errore, tra i seguenti (specificati in "screens.h"):

OSERR_NOMONITOR: il monitor indicato non è disponibile;

OSERR_NOCHIP: per il monitor richiesto sono necessari chip più avanzati;

OSERR_NOMEM: non è disponibile memoria sufficiente;

OSERR_NOCHIPMEM: non è disponibile memoria CHIP sufficiente;

OSERR_PUBNOTUNIQUE: il nome pubblico usato è già presente;

OSERR_UNKNOWNMODE: il modo richiesto non è stato riconosciuto;

SA_Font: ti_data punta una struttura TextAttr che specifica il font da usare per lo schermo.
SA_SysFont: usato in alternativa a SA_Font. Se ti_data = 0 viene usato il vecchio font di default, se = 1 viene usato il font Workbench indicato con il programma "prefs/Font".
SA_Type: definisce se lo schermo deve essere pubblico o privato. Ti_data può essere posto a CUSTOMSCREEN o PUBLICSCREEN (costanti definite in "screens.h").
SA_BitMap: se si è specificato uno schermo custom, si può scegliere di lasciare allocare al sistema la bitmap relativa, oppure la si può fornire, passandone l'indirizzo nel campo ti_data di questo TagItem.
SA_PubName: ti_data punta alla stringa indicante il nome pubblico dello schermo. Questo tag deve essere specificato prima dei due successivi.
SA_PubSig: ti_data indica un segnale per la notifica che l'ultima finestra sullo schermo è stata chiusa.
SA_PubTask: ti_data indica l'ID del task (restituitio da FindTask( )) che riceverà la notifica di cui sopra.
SA_DisplayID: ti_data vale una delle costanti "_KEY" definite in "include:graphics/displayinfo.h", indicante il ViewMode dello schermo.
SA_Overscan: ti_data vale una costante indicante un'area di overscan da utilizzare per lo schermo. I valori possibili per tali costanti sono:
OSCAN_TEXT: basandosi sull'area di overscan indicata nelle preferences, indica il più grande display completamente visibile;
OSCAN_STANDARD: come il precedente, ma con gli angoli fuori dall'area visibile;
OSCAN_MAX: indica il più grande display ottenibile completamente supportato da Intuition e la Graphics library;;
OSCAN_VIDEO: indica il più grande display ottenibile con l'hardware disponibile.
SA_DClip: ti_data punta ad una struttura Rectangle che definisce la regione di clip del display. Questo tag va specificato solo in alternativa al precedente.
SA_Pens: ti_data punta ad un array di UWORD indicanti a quali posizioni della palette corrispondono le varie penne, come si può osservare nella definizione della struttura DrawInfo (si veda la descrizione della funzione GetScreenDrawInfo( )). L'array deve terminare con un elemento posto a ~0 (0xFFFF). Se questo tag non viene specificato, lo schermo non assume l'aspetto 3D tipico della versione 2.0; è però sufficiente usare un'array con il solo valore finale (~0) per ottenere tale aspetto.

I seguenti tag sono booleani (ti_Data = TRUE o FALSE):

SA_ShowTitle: indica se visualizzare la barra del titolo anche sopra una eventuale finestra backdrop che normalmente la nasconderebbe.
SA_Behind: indica se aprire lo schermo dietro tutti gli altri.
SA_Quiet: impedisce a Intuition di tracciare barra del titolo e gadget.
SA_AutoScroll: attiva la funzionalità di autoscroll di uno schermo di dimensioni superiori della regione visibile. Si noti che per il corretto funzionamento dell'autoscroll, è necessario aver specificato una dimensione di overscan tramite il tag SA_Overscan.
SA_FullPalette: se impostato, indica di inizializzare la color table dello schermo con 32 elementi, invece che con il sottoinsieme tipico delle versioni precedenti del sistema.

Per ottenere una copia della struttura DrawInfo associata ad uno schermo si utilizza la funzione di Intuition:

```
struct DrawInfo *GetScreenDrawInfo( struct Screen *)
```

cui va passato l'indirizzo dello Screen, e che restituisce l'indirizzo della copia della suddetta struttura. Poiché la struttura viene allocata da Intuition, una volta utilizzata è necessario liberarla con la funzione:

```
VOID FreeScreenDrawInfo( struct Screen *, struct
DrawInfo *)
```

che riceve l'indirizzo dello schermo e quello restituito dalla struttura DrawInfo. Alcune funzioni della Graphics Library consentono di ottenere altre informazioni su uno schermo:

```
ULONG GetVPModeID( struct ViewPort *)
```

restituisce il display ID della ViewPort associata allo schermo; questo è il medesimo ID associabile al tag SA_DisplayID all'apertura dello schermo, ed indica la risoluzione dello schermo. Le costanti simboliche relative a tali identificatori si trovano nel file include "graphics/displayinfo.h", e sono riconoscibili per il suffisso "_KEY".

Altre funzioni per la gestione degli schermi

Esaminiamo ora velocemente le restanti funzioni di Intuition relative agli schermi:

La struttura TagItem è definita come segue:

```
typedef ULONG Tag;
struct TagItem
{
 Tag      ti_Tag;
 ULONG    ti_Data;
};
```

In pratica ogni istanza di tale struttura specifica un tipo di informazione (mediante il valore del campo ti_Tag). e il valore da associare a tale tipo (mediante il campo ti_Data). I valori assumibili dal campo ti_Tag sono specificati nei file include come costanti simboliche. Per esempio, nell'array:

```
struct TagItem scrdata[] =
{
  { SA_Width,   320 },
  { SA_Height,  200 },
  { SA_Depth,   4   },
  { TAG_DONE,   0   }
};
```

le costanti SA_Width, SA_Height, SA_Depth, sono definite nel file include "intuition/screens.h", e specificano rispettivamente larghezza, altezza e numero di bitplane di uno schermo. Le funzioni del 2.0 il cui nome termina con il suffisso "TagList" si aspettano come parametro l'indirizzo di un array di TagItem, che scandiscono interpretando i vari tag e i dati ad essi associati; tale array deve sempre avere come ultimo elemento la coppia { TAG_DONE, 0 }, che indica alla funzione il termine dell'array. Alcune delle suddette funzioni esistono anche in una versione che riceve direttamente le coppie di dati come parametri, e il cui nome ha suffisso "Tags"; anche in questo caso ultima coppia deve essere quella indicata per le funzioni "TagList". Si noti che se l'informazione da specificare nel campo Ti_Data di un particolare TagItem non è un ULONG, è necessario eseguire un cast a tale tipo, per evitare warning in compilazione.

```
VOID ShowTitle(struct Screen *, BOOL)
```

visualizza la barra del titolo dello schermo al di sopra di una eventuale finestra backdrop se il secondo argomento è TRUE, al di sotto altrimenti;

```
VOID ScreenToFront(struct Screen *)
VOID ScreenToBack(struct Screen *)
```

queste funzioni spostano lo schermo indicato come argomento, davanti o dietro tutti gli altri;

```
VOID MoveScreen(struct Screen *sc,WORD dx, WORD dy)
```

permette lo spostamento dello schermo della quantità dx, dy. Si noti che questa funzione agisce in modo asincrono: non è cioè garantito che al ritorno da una sua chiamata lo schermo abbia già subito lo spostamento richiesto. Per questo motivo è consigliabile, se si devono eseguire più chiamata consecutive, sincronizzare queste ultime con gli eventi IDCMP_INTUITICKS.

Ultima funzione da citare è:

```
VOID DisplayBeep(struct Screen *)
```

che produce un flash variando per un istante i colori dello schermo visibile, e può essere utilizzata per realizzare una segnalazione all'utente.

Attenzione!

Per errore nell'articolo "Sprite, folletti sul nostro video" pubblicato su Amiga Magazine N.42-44 non era presente la descrizione dei bit di controllo che si trovano nella seconda WORD della struttura sprite:

Bit 0 - bit più basso (primo) della coordinata orizzontale dello sprite.
Bit 1 - Bit più alto (nono) della coordinata verticale di "fine-sprite".
Bit 2 - Bit più alto (nono) della coordinata verticale dello sprite.
Bit 3-6 - Non usati.
Bit 7 - Bit per abilitare il modo sprite a 16 colori. Deve essere attivato solo nel secondo sprite della coppia.

Nel numero 48 a pag. 39, prima colonna, riga 41 eliminare la frase "e ricordando che ze è sempre negativo".

Ci scusiamo con tutti i lettori.

La redazione

Lo standard SCSI

Uno standard tutt'altro che piccolo (Parte quarta)

Paolo Canali

Dopo aver visto nei mesi scorsi come l'interfaccia SCSI funzioni a livello fisico e, di conseguenza, come sia possibile trasferire comandi e dati tra i dispositivi, ci occupiamo ora della parte logica del protocollo. Lo scopo finale sarà conoscere e utilizzare i comandi che servono a configurare i dispositivi nella maniera ottimale per il proprio sistema, riuscendo così a "spremere" il massimo dal nostro hardware. Per esempio, la cache interna degli hard disk, di cui sono dotati talvolta, è disabilitata per default e si attiva solo inviando all' hard disk alcuni comandi.

Lo standard SCSI definisce decine e decine di comandi, mentre le specifiche dei comandi SCSI2 contengono circa 150 pagine di descrizioni sintetiche: è ovvio che non sarà possibile in questa sede descrivere tutte le possibilità. Consiglio coloro che sono interessati a un approfondimento teorico dello standard a consultare i testi riportati in bibliografia, oltre che ciò che è disponibile in forma elettronica sul BBS statunitense gestito dal comitato ANSI che sta definendo lo standard SCSI3. Il suo intero contenuto è ora reperibile anche in Italia su Wolfnet BBS (050-589338).

SCSI2 e SCSI, oltre che nell'interfaccia fisica esaminata il numero scorso, differiscono anche nel set di comandi implementato. I comandi SCSI2 sono compatibili verso il basso con i comandi SCSI per consentire una pacifica convivenza di periferiche SCSI2 e SCSI sullo stesso bus: non troverete su nessun hard disk un jumper per impostare un "modo SCSI2" o "modo SCSI". Tuttavia sono state vietate alcune semplificazioni di protocollo possibili secondo lo standard SCSI (per esempio, la possibilità di evitare la fase di arbitration nei sistemi con un singolo initiator), quindi in casi eccezionali può essere necessario un aggiornamento delle ROM del dispositivo.

La soluzione adottata più frequentemente dai produttori consiste nel far seguire ai dispositivi target SCSI2 il comportamento di un dispositivo SCSI finché l'initiator emette un apposito comando, oppure un comando esteso SCSI2 qualsiasi.

I pointer

L'interfaccia SCSI è pensata per facilitare l'esecuzione concorrente di più comandi sullo stesso dispositivo o dispositivi diversi. Il protocollo si basa sulla creazione di cammini logici tra ogni processo in esecuzione sul dispositivo initiator e il dispositivo target, perciò per implementare il "multitasking" delle operazioni basta aggiungere un meccanismo che consenta la sospensione e la riattivazione dei cammini. Ciò è ovviamente realizzato a livello del controller stesso e il programmatore non ha bisogno di occuparsene.

La maggior parte dei controller Amiga è in grado di sfruttare questa funzionalità, che aumenta notevolmente le prestazioni in multitasking, a differenza di altre popolari piattaforme dove il "sistema operativo" non ha questa necessità e dove dunque è preferito hardware più semplifice ed economico.

La parte di AmigaOS che gestisce l'interfaccia SCSI provvede a trasformare le richieste a lei effettuate nei "command descriptor block" (CDB): questi sono costituiti da una stringa di byte che rappresenta il comando nella forma richiesta dai dispositivi SCSI e che viene trasferito sul bus durante la fase "command". Poi, note le aree di RAM dove deve avvenire il trasferimento, provvede ad inizializzare tre puntatori: "command pointer", "data pointer" e "status pointer".

Questo insieme di tre puntatori, detti "active pointers" e contenuti in ogni initiator, rappresenta lo stato dell'interfaccia; fisicamente, di solito sono contenuti negli appositi

Figura 1: messaggi a singolo byte.

Codice	Messaggio	Direzione
00	Command Complete	T->I
02	Save Data Pointer	T->I
03	Restore Pointers	T->I
04	Disconnect	T->I
05	Initiator Detected Error	I->T
06	Abort	I->T
07	Message Reject	T<->I
08	No Operation	I->T
09	Message Parity Error	I->T
0A	Linked Command Complete	T->I
0B	Linked Command Complete With Flag	T->I
0C	Bus Device Reset	I->T
80	..FF Identify	I<->T

Byte 0:	00000001	; codice dei messaggi estesi
Byte 1:	00000011	; lunghezza del messaggio, 5 byte
Byte 2:	00000001	: synchronous transfer data request
Byte 3:	xxxxxxxx	: transfer period desiderabile. l'unità di misura è 4 nanosecondi
Byte 4:	yyyyyyyy	; REQ/ACK offset (un valore 11111111 indica "qualsiasi")

Figura 2: messaggio Synchronous Transfer Data Request.

registri del chip controller SCSI e ad ogni istante puntano al prossimo comando, dato o byte di stato da trasferire tra initiator e target.

Oltre a questo insieme di puntatori, l'initiator possiede tanti insiemi di tre puntatori, detti "saved pointers", uno per ciascun comando attivo (un comando può essere attivo anche se il corrispondente canale logico è chiuso: in questa sede, attivo è sinonimo di pronto). Il "saved command pointer" punta all'inizio del CDB del comando, il "saved status pointer" all'inizio dell'area di memoria destinata a contenere i messaggi di stato e il "saved data pointer" all'opportuno indirizzo dell'area dati.

Grazie a questa struttura, le operazioni pronte per l'esecuzione possono essere accodate in modo molto semplice, rendendo asincrona la gestione dell'interfaccia.

Durante un trasferimento, la sequenza di operazioni tipica è la seguente: il gestore dell'interfaccia SCSI prepara i tre puntatori e ne fa due copie, da inserire in sei registri del controller SCSI, quindi il canale logico viene aperto e il trasferimento inizia.

Ad un certo punto il target manda il messaggio "save data pointer" e l'initiator copia il contenuto dell'active data pointer nel saved data pointer del comando attuale (per "ricordarsi" del punto in cui è arrivato durante il trasferimento). Subito dopo il target manda il messaggio "disconnect", il canale logico di trasmissione viene chiuso e gli active data pointer ricaricati con quelli del comando successivo. Quindi solo il data pointer è aggiornato, come è logico aspettarsi. Ovviamente il software di gestione si deve preoccupare di copiare altrove il contenuto dei registri dei saved pointers prima di ricaricarli con quelli relativi ad un altro comando.

Ora può essere lanciato un altro comando, da eseguirsi eventualmente sulla stessa unità fisica, che apre un altro canale di comunicazione. In ogni caso il precedente trasferimento rimane "congelato" sinché il target effettua una operazione di reselection, grazie alla quale vengono recuperati i saved data pointers. Il messaggio "restore pointers" forza il caricamento dei saved pointers sugli active pointers, ed è utile per esempio in caso di ritrasmissione in seguito ad errore.

I messaggi

Come abbiamo visto, i messaggi, costituiti da una stringa di byte, vengono trasferiti durante le fasi "message in" (trasferimento dal target all'initiator) e "message out"; la loro funzione è quella di consentire ai dispositivi di scambiarsi informazioni relative alla gestione dell'interfaccia SCSI stessa. In figura 1 sono illustrati i messaggi lunghi un solo byte, essenziali per il funzionamento. In particolare "bus device reset" effettua il reset di un singolo dispositivo, a differenza del segnale fisico /RST che resetta tutto il bus.

Esistono anche messaggi estesi: in questo caso il primo byte vale 1 e il successivo contiene il numero dei byte che seguono, che sono gli argomenti. Come è evidente dall'esame del protocollo descritto nel numero scorso, è importante leggere o scrivere esattamente il numero di byte necessari. Tentare di leggere un byte in più o in meno è sufficiente per perdere senza speranza il sincronismo tra i dispositivi, e la spia di attività del controller resta perpetuamente accesa. Lo standard prevede per questi casi varie possibilità di recupero, ma generalmente non sono usate su Amiga.

Tra i messaggi estesi il più importante è il "synchronous transfer data request" il cui scopo è stato descritto nelle puntate scorse ed ha la struttura illustrata in figura 2. L'initiator deve mettere nei byte 3 e 4 i valori massimi che è in grado di supportare, quindi crea una condizione di attention e invia al target il messaggio. Se il target non supporta il modo sincrono, risponde con il messaggio reject, altrimenti risponde con un altro messaggio "synchronous transfer data request", in cui ribassa se necessario le pretese dell'initiator. Lo scambio prosegue sinché ciascuno riceve in risposta un request identico a quello che ha mandato, oppure un reject.

I valori così stabiliti restano attivi sino ad un reset o ad una successiva negoziazione. Ogni hard disk supporta un numero limitato e caratteristico di combinazioni tra transfer period e offset (non è pensabile di settarli a piacere). La negoziazione dei parametri del modo sincrono su Amiga è effettuata dal gestore dell'interfaccia SCSI e l'utente non ha la possibilità di intervenire.

La revisione 7.0 delle ROM dell'A2091 e A590, l'unica che supporta il modo sincrono, effettua la negoziazione solo se in risposta al comando "mode sense" il dispositivo risponde dichiarandosi capace di supportare il modo sincrono. Purtroppo esistono dispositivi che si dichiarano capaci anche se non lo sono e dispositivi che si dichiarano incapaci anche se supportano correttamente il modo sincrono: nel primo

caso, se non si disabilita con lo switch 4 del controller il modo sincrono, l'hard disk non parte, nel secondo caso non verrà nemmeno tentata la negoziazione. Il controller di A3000 esibisce lo stesso comportamento, solo che il modo sincrono è controllato da un bit riservato della battmem.

I messaggi sono anche il mezzo per creare i canali logici tra processi in esecuzione sull'initiator e i target, ma ciò è di limitato interesse per un programmatore, visto che il software di gestione del controller già si occupa di tutto. E' questo un punto critico che distingue i veri controller SCSI2 da quelli spacciati come tali, in quanto la gestione dei canali logici SCSI2 è estremamente più sofisticata di quella SCSI.

I comandi

A differenza dei messaggi (gestiti da strati a basso livello del sistema operativo) e del protocollo (gestito dal chip controller SCSI e analogamente nascosto al programmatore), possiamo inviare comandi ai dispositivi SCSI con la massima semplicità.
Con il controller A2091, la Commodore ha stabilito un semplice modo per inviare comandi SCSI, senza bisogno di scrivere direttamente nei registri del controller (da evitare assolutamente in un Amiga!). E' sufficiente che il software che gestisce il controller SCSI supporti un particolare comando, di nome SCSIDIRECT. Esso è usato da tutti gli applicativi che gestiscono direttamente periferiche, come i filesystem per CD-ROM o i programmi per il backup su streamer.

Nonostante le buone intenzioni, i produttori di periferiche SCSI non si sono accordati su un set di comandi estesi comune: per esempio, il comando che per un hard disk ha un certo significato, per un altro potrebbe non essere accettato o avere un significato completamente diverso. Riconoscendo il problema, alcuni anni fa i produttori di hard disk si sono accordati su una trentina di comandi, chiamati CCS (Common Command Set), che sono poi venuti a far parte delle specifiche SCSI2. Di conseguenza un hard disk SCSI2 supporta necessariamente il CCS, e spesso i venditori definiscono come hard disk (o controller) SCSI2 un normale dispositivo che supporta il protocollo SCSI2 ma non il modo fast synchronous. Per gli altri tipi di periferiche (eccettuati gli streamer), prima dell'avvento dello standard SCSI2 non era riuscito alcun accordo e il caos era totale. Questo è il motivo per cui ogni filesystem ISO9660 per Amiga è accompagnato da un elenco dei modelli di CD-ROM SCSI compatibili.

I comandi sono classificati in due modi, in base alla funzione ed in base al tipo di periferica (figura 3); la maggior parte dei comandi sono purtroppo opzionali e inoltre molti dispositivi supportano ulteriori comandi non standardizzati. Addirittura i primissimi hard disk SCSI supportavano solo i comandi READ, WRITE e SEEK: di conseguenza, per compatibilità, normalmente il software di gestione del controller usa solo questi tre comandi. Nel caso di controller SCSI2 il produttore può contare almeno sulla presenza di tutto il CCS, perciò è possibile ottenere migliori prestazioni, anche se in realtà ormai da parecchi anni anche tutti gli hard disk SCSI supportano il CCS.

Vista la complessità di questi oggetti non è possibile ottenere le massime prestazioni senza possedere il relativo "oem manual" con l'elenco di tutte le istruzioni supportate, di un paio di centinaia di pagine, che di solito viene accuratamente celato dai venditori.

I comandi diagnostici non sono standardizzati e normalmente i produttori li considerano riservati (vengono usati solo in fase di riparazione), ed è questo il motivo principale per cui gli hard disk in pratica non si possono riparare se si guastano. I tentativi di mandare in riparazione il dispositivo presso il costruttore spesso si concludono con lo svanire nel nulla dell'oggetto.

La struttura dei CDB è molto semplice. Il primo byte (byte zero) identifica il comando (READ, WRITE, ecc.): i tre bit più significativi contengono la codifica binaria del gruppo a cui il comando appartiene, e i restanti cinque la codifica del comando stesso.

Il secondo byte contiene nel tre bit più significativi la

Per funzionalità (SCSI e SCSI2):

Gruppo 0 : comandi fondamentali (lunghezza del CDB pari a 6 byte)
Gruppo 1 : comandi estesi (lunghezza 10 byte)
Gruppo 5 : comandi estesi (lunghezza 12 byte)
Gruppo 6 : comandi diagnostici (lunghezza 10 byte)

I comandi dei gruppi 2,3,4,7 normalmente non vengono implementati.

Per tipo di dispositivo (SCSI2):

Comandi per tutti i tipi di dispositivo.
Comandi per dispositivi ad accesso diretto (dischi).
Comandi per dispositivi ad accesso sequenziale (streamer).
Comandi per stampanti.
Comandi per dispositivi di calcolo e "data-processing".
Comandi per WORM
Comandi per CD-ROM
Comandi per Scanner
Comandi per dischi ottici
Comandi per i juke-box (cambiadischi)
Comandi per dispositivi di comunicazione (reti locali).

Figura 3: classificazione dei comandi SCSI e SCSI2.

codifica binaria del LUN (Logic Unit Number) a cui mandiamo il comando. Ogni unità target (il concetto di LUN non ha senso per un initiator) può contenere fino a otto dispositivi fisici differenti, ciascuno identificato dal proprio LUN. Questo è un retaggio del tempo in cui non esistevano dischi rigidi SCSI, ma si usava una scheda, il bridge controller, a cui si collegavano svariati hard disk con interfaccia a basso livello SMD o ESDI; il campo LUN dei moderni dispositivi va messo sempre a zero. Alcuni hard disk cosiddetti SCSI di certi produttori (specialmente Seagate) invece di rispondere all'initiator solo se il LUN è zero rispondono per qualsiasi valore di LUN per cui il controller suppone di avere 8 hard disk collegati. Nei controller A2091 e A590 uno switch consente di risolvere il problema.

Per la maggior parte dei comandi, la lunghezza è fissa; per quelli a lunghezza variabile, chi lo emette deve specificare in un apposito campo (di solito è il byte 2) la lunghezza, in modo che il destinatario legga sempre il numero di byte corretto. Se l'esecuzione del comando comporta la trasmissione di dati, il numero di byte da trasmettere deve essere implicito (è il caso dei comandi READ, WRITE, ecc., che trasferiscono sempre e solo multipli di un "blocco") oppure deve essere specificato nel comando stesso.

L'ultimo byte del CDB contiene solo due bit utili, gli altri sono zero. Se si pone a uno il meno significativo (detto "link") il comando diventa "linked": normalmente il target riceve un comando su un dato canale logico, lo esegue, conferma l'avvenuta esecuzione quindi ne accetta un altro e così via (abbiamo già visto che però grazie al meccanismo della RESELECTION il target ha la capacità di eseguire in multitasking comandi provenienti da canali logici diversi).

Se invece si invia un comando linked, il target non lo esegue, ma lo mette in una coda interna, conferma la ricezione e resta in attesa di un altro comando: prosegue così sinché arriva un comando col bit link a zero. Si può così inviare una sequenza di comandi linked al target, che poi li eseguirà senza bisogno di attenzione da parte dell'initiator, che si limiterà a ricevere i messaggi e dati di risposta man mano che i comandi sono eseguiti. Lo standard SCSI2 prevede alcuni comandi per gestire la coda interna al target che si viene a formare.

Bibliografia:

Quasi tutte le implementazioni SCSI sono basate su:
Small Computer System Interface (ANSI draft proposal) X3T9.2/82-2 - Rev. 17B

Mentre lo standard SCSI definitivo è lo:
Small Computer System Interface X3.131-1986

Lo standard SCSI2 è ancora allo stadio di draft:
Small Computer System Interface - 2 X3T9.2/86-109 Revision 10c X3T9/89-042

E così pure lo SCSI3:
SCSI-3 Parallel Interface (SPI) X3T9.2/91-010R5

Sono reperibili presso:

Global Engineering Documents. 2805 McGaw, Irvine, CA 92714
(800) 854-7179 or (714) 261-1455.

Scrivere per Amiga Guide

Il sistema di ipertesti della Commodore

Vincenzo Gervasi

Testo e ipertesto

L'abitudine di fornire documentazione "in linea" per assistere gli utenti di singoli programmi o interi sistemi operativi risale ormai a oltre un ventennio fa (UNIX disponeva dei manuali in linea per i propri comandi già nel 1969). Soltanto di recente, però, si è sentita la necessità di perfezionare le modalità di accesso a questi documenti, dal semplice "man" di UNIX ai sofisticati sistemi chiamati "ipertesti".

La differenza fra un normale documento in linea e un ipertesto è presto detta, ma di fondamentale importanza: mentre un normale testo consente un accesso sostanzialmente sequenziale, gli ipertesti rendono possibile una fruizione ad accesso casuale. E se questo vi sembra poco, pensate che si tratta della stessa differenza fra i vecchi nastri (quelli dei film di fantascienza degli anni '60) e il vostro hard disk superveloce!

Per l'utente, questo si traduce nella possibilità di "navigare" all'interno di un documento secondo i propri peculiari interessi (e non secondo il percorso previsto da chi ha redatto il documento), rendendo più semplice e rapido il reperimento di informazioni. Ovviamente, questo meccanismo funziona molto bene quando è applicato a documentazione tecnica, ma non aspettatevi opere letterarie in ipertesto (o almeno, non subito)!

Dai primi esperimenti (già negli anni '70) ad oggi, gli ipertesti si sono diffusi anche sulle piattaforme PC e Mac; l'Amiga ha seguito la stessa strada con un po' di ritardo, ma non senza aggiungere (come sempre) delle idee innovative.

AmigaGuide

Sebbene alcuni sistemi ipertestuali per Amiga esistessero già da qualche tempo (anche nel pubblico dominio), è stato soltanto recentemente, con l'introduzione da parte della Commodore di AmigaGuide, che l'uso della documentazione ipertestuale si è diffuso sia fra gli autori che fra gli utenti.

AmigaGuide (vedi fig. 1) è disponibile sotto Sistema Operativo 2.04 (viene fornito in alcuni pacchetti applicativi, come il SAS/C 6 e il Morph Plus), e fa parte dell'AmigaOS 3. In quest'ultimo caso, AmigaGuide è integrato nell'utility MultiView, il visualizzatore generale di file fornito nella dotazione standard.

In entrambe le versioni, AmigaGuide presenta all'utente la medesima interfaccia: una finestra contenente del testo e alcuni pulsanti, nonché un certo numero di menu per le funzioni di utilità.

La parte più caratterizzante di AmigaGuide sono comunque i pulsanti "all'interno" del testo (detti anche "hot words"). Selezionandone uno, viene presentata la sezione di testo ad essi relativa. Dalla nuova sezione, l'utente può spostarsi ad altre, sempre selezionando argomenti correlati, fino a raggiungere l'informazione desiderata.

Come sempre, quando aumenta la potenza disponibile all'utente, diventa più complesso il compito dell'autore, che ora non deve più preoccuparsi soltanto di scrivere buoni documenti, ma anche di arricchirli di incroci e riferimenti in maniera efficace.

Come è fatto un database

Un documento AmigaGuide è detto "database", in quanto

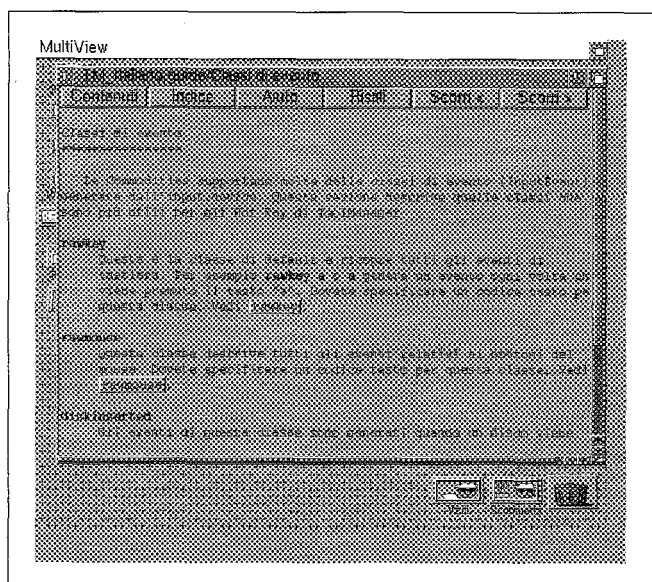



Fig. 1: L'interfaccia di AmigaGuide.

formato da una serie di "record", corrispondenti a parti testuali separatamente indirizzabili.

Ciascuno di questi record è detto "nodo", e può contenere testo e riferimenti (detti "link") in quantità arbitraria.

I database di AmigaGuide sono in formato ASCII, e questo facilita il compito all'autore, che può così produrli con un semplice text editor (altri sistemi, come Windows e OS/2, usano dei file di ipertesto compilati, con tutti gli svantaggi che ne derivano).

All'interno del testo, i comandi per AmigaGuide sono preceduti dal carattere "@" e, salvo alcuni, devono trovarsi all'inizio della riga.

Ogni database inizia con un'intestazione:

@database <nome del database>

Questo comando, che deve trovarsi nella prima riga del file, identifica il file come un database AmigaGuide, e ne fornisce il nome.
I prossimi sono invece tutti opzionali:

@master <nome del documento originale>

@author <nome dell'autore>

@(C) <nota di copyright>

@$VER: <stringa di versione in standard AmigaDOS>

@font <nome del font da usare> <dimensione del font in punti>

@width <larghezza massima di una pagina del documento, in caratteri>

@height <altezza massima di una pagina del documento, in caratteri>

<commento> o @remark <commento>

A parte $VER:, tutti i comandi possono essere scritti indifferentemente in maiuscolo o minuscolo. I <commenti> sono note dell'autore, e non vengono mostrati all'utente.

Sempre nella sezione iniziale, è possibile indicare dei nodi particolari: sono quelli che si riferiscono all'indice generale (@index <nodo>) e al documento di aiuto in linea per lo stesso AmigaGuide (@help <nodo>). Quest'ultimo documento è in genere fornito (in versione nazionale per ogni paese) direttamente con AmigaGuide, per cui non dovreste avere bisogno di questo comando.

E' importante invece che l'indice sia il più completo e accurato possibile. Si può utilizzare fruttuosamente sia un indice alfabetico, che un indice analitico; l'indice alfabetico è particolarmente indicato nel caso il documento abbia natura prevalentemente "di riferimento" (come l'elenco dei comandi di un applicativo, o delle funzioni di una libreria), mentre è consigliabile creare un indice analitico se il documento è in stile "tutorial" e si rivolge ad un utente che non conosce in maniera approfondita la materia.

Naturalmente, è sempre possibile una soluzione mista: il nodo designato come indice può contenere due riferimenti ad ulteriori nodi, uno dei quali sarà l'indice analitico e l'altro l'indice alfabetico.

Vediamo come appare una intestazione tipica:

```
@database "Select.guide"
@author "Vincenzo Gervasi"
@(c) 1993 V.Gervasi - ICARUS
@$VER: Select.guide 1.1 (10.5.93)
@index Index
```

Dentro i nodi

Dopo l'intestazione, compaiono i nodi che costituiscono il documento vero e proprio.
Ogni nodo inizia con il comando:

@node <nome del nodo> <titolo della finestra>

e termina con:

@endnode seguito, opzionalmente, dal nome del nodo.

Un nodo ha un ruolo particolare: è quello chiamato MAIN. Come la buona vecchia main() del C, MAIN è il primo nodo ad essere visualizzato, ed è anche il nodo di default che viene mostrato quando l'utente seleziona il pulsante "Contenuti" (vedi sempre fig.1).
MAIN dovrebbe quindi contenere una brevissima introduzione e un sommario del documento, con tutti i riferimenti necessari ai nodi in cui un argomento viene affrontato compiutamente.

Tutto il testo all'interno di un nodo viene visualizzato nella finestra di AmigaGuide (o MultiView), ad eccezione dei comandi. I comandi che possono essere usati all'interno di un nodo sono:

@title <titolo della finestra> (nel caso non sia già stato specificato nel comando @node);
@toc <nodo> specifica il nodo da raggiungere quando l'utente seleziona "Contenuti" (di default è MAIN);
@prev <nodo> e @next <nodo> indica quali nodi raggiungere quando l'utente seleziona, rispettivamente, i pulsanti "Scorri <" e "Scorri >";
@font <nome del font> <dimensione del font> specifica il font con cui deve essere visualizzato questo nodo;
@{<testo> <comando>} crea un pulsante all'interno del

nodo; il pulsante contiene <testo>.

Inoltre, a partire dalla versione di AmigaGuide che fa parte dell'AmigaOS 3.0, sono disponibili i seguenti comandi per controllare l'aspetto del testo:

@{B} e @{UB} attivano e disattivano, rispettivamente, il grassetto;

@{I} e @{UI} attivano e disattivano l'italico;

@{U} e @{UU} attivano e disattivano il sottolineato;

@{FG <penna>} e @{BG <penna>} che consentono di cambiare, rispettivamente, il colore del testo e quello dello sfondo.
Per identificare i colori, AmigaGuide usa il metodo delle "penne", introdotte in Intuition dalla versione 2. I nomi delle penne sono "Background" (Sfondo), "Text" (Testo), "Shine" (Bordi chiari), "Shadow" (Bordi scuri), "Fill" (Barra titolo finestre attive), "FillText" (Titolo finestre attive) e "Highlight" (Testo evidenziato); i colori associati a queste penne sono configurabili dall'utente tramite l'editor di Preferenze "Palette" dell'AmigaOS 3.

La scelta di usare le penne anziché direttamente i colori ha l'effetto di rendere l'aspetto del documento indipendente dalla particolare palette usata da un dato utente; per esempio, a Shine corrisponderà sempre il bianco o un colore chiaro, mentre a Shadow il nero o un colore scuro.

Nodi e riferimenti

I link vengono creati, come abbiamo visto, con @{<testo> <comando>}.
Il caso più tipico è quello in cui il <comando> è un riferimento ad un altro nodo. La forma da utilizzare è allora:

@{<testo> link <nome nodo>}

Sia il <testo> che il <nome nodo> possono contenere degli spazi; in tal caso, però, è necessario racchiuderli fra virgolette ("). Il <nome nodo> può anche riferirsi a nodi in database diversi da quello corrente: basta allora specificare <nome database/nome nodo>. Il SAS/C, ad esempio, fa largo uso di questa caratteristica; la documentazione in linea è spezzata su diversi file, collegati tra loro attraverso dei link "strategici". Con l'occasione, notiamo che non è utile spezzare i file per motivi di memoria: AmigaGuide mantiene in memoria soltanto pochi nodi alla volta, recuperando gli altri da disco man mano che essi vengono richiesti.
Ancora, il <nome nodo> può essere seguito da un numero di linea; in tal caso, il nodo che verrà aperto sarà posto in modo che la linea specificata sia la prima visibile nella finestra. Questa funzionalità è usata da AD2HT, un programma di utilità che converte gli Autodocs della Commodore in documenti AmigaGuide, per far sì che i riferimenti a strutture del sistema operativo aprano il file include (.h) relativo in corrispondenza alla definizione della struttura.

Usando MultiView, i collegamenti diventano ancora più potenti: è infatti possibile indicare che si vuole raggiungere e visualizzare un qualunque file per cui esiste il corrispondente tipo di dato (datatype) nel sistema.
Così, per creare un pulsante che, una volta attivato, mostri un'immagine, si può usare:

... col @{"diagramma di precedenza" link "diagramma.ilbm/Main"}.

Si noti che è comunque necessario includere il nodo (fittizio) "Main" nella specifica.

Usando i datatype, è così possibile visualizzare immagini o animazioni, riprodurre suoni e quant'altro.
Non disperino adesso gli utenti dell'AmigaOS 2: i comandi seguenti forniscono una scappatoia per chi non dispone di MultiView.
Il <comando> può infatti essere anche:

@{<testo> system <comando AmigaDOS>}

@{<testo> rx <programma ARexx>}

@{<testo> rxs <comandi ARexx>}

La prima forma consente di eseguire un comando AmigaDOS (in stile CLI) in seguito alla selezione del pulsante. Tenete presente che, se AmigaGuide è stato lanciato da Shell, l'input e l'output del comando AmigaDOS saranno collegati alla Shell; se invece AmigaGuide è stato lanciato da Workbench, l'input e l'output saranno scollegati (tutto l'output viene perso, e l'input non ritorna nulla). Può essere necessario specificare un po' di redirezioni con ">" e "<" affinché tutto funzioni a dovere.
Usando questa caratteristica, è possibile mostrare un'immagine con:

... col @{"diagramma di precedenza" system "display diagramma.ilbm"}.

Analogamente, si può usare "more" o una delle tante utility nel pubblico dominio per visualizzare testi, animazioni o riprodurre suoni e moduli.

Le forme "rx" e "rxs" consentono invece di eseguire singoli comandi ARexx e di lanciare programmi ARexx da disco. E' quindi possibile, per esempio, comandare da AmigaGuide un editor di testi o un programma di comunicazione per compiere operazioni complesse a piacere.

Per finire, esistono anche alcuni <comandi> che svolgono funzioni "di servizio":

@{<testo> quit} chiude il database;

@{<testo> *alink <nome nodo>) è simile al link, ma apre una* nuova finestra. E' disponibile solo con l'AmigaGuide 2.0 (e non con MultiView);

@{<testo> close} chiude una finestra aperta con alink;

@{<testo> beep} causa un DisplayBeep (il classico lampeggio dello schermo, che dall'AmigaOS 3.0 in poi può essere accompagnato anche da un "beep" vero o dalla riproduzione di un suono campionato).

L'arte dell'ipertesto

Scrivere un ipertesto è più difficile che scrivere un buon testo. Come il passaggio dal disegno a due dimensioni a quello tridimensionale pone nuovi problemi all'artista, così l'introduzione dei riferimenti, aggiunge una nuova dimensione, per così dire, al documento.

Poiché gli ipertesti di AmigaGuide sono pensati soprattutto come documenti in linea (e non tanto come strumenti di ricerca), è molto importante porsi nella condizione mentale dell'utente che li userà: tipicamente, l'utente sta cercando un'informazione ben precisa che non ricorda a memoria, oppure sta cercando di capire come mai un determinato comando non ha effetto, o ancora come sia possibile eseguire una certa operazione.

Proprio per questo è importante che il testo di ogni nodo sia il più chiaro e informativo possibile (come d'altronde è buona regola per ogni tipo di testo), e che i riferimenti conducano ad argomenti effettivamente e utilmente correlati.
E' perfettamente inutile, per esempio, che ogni nodo contenga riferimenti alla metà di tutto il database; è invece importante che tutti i termini peculiari del documento abbiano un proprio nodo in cui ne viene data la definizione con un breve testo esplicativo.

Poiché l'utente può accedere ad ogni nodo secondo percorsi diversi, non è prevedibile a priori quando un dato termine verrà incontrato per la prima volta; di qui la necessità di collegarlo alla propria definizione ove possibile.

Può essere utile, inoltre, prevedere un percorso ragionevole di lettura qualora l'utente voglia scorrere il documento con i tasti "Scorri >" e "Scorri <" (cioè, avanti e indietro). Questo percorso non necessariamente deve mostrare tutto il database; è anzi molto ragionevole avere un percorso che funga da "tutorial", da attraversare con "Scorri >", nonché altri nodi di approfondimento che vengono visitati soltanto su richiesta dell'utente.

Per quanto riguarda l'organizzazione generale del documento, esistono principalmente due scuole.

L'organizzazione "gerarchica" è più tradizionalista (ma più semplice da adottare per l'autore): il database viene diviso in volumi, capitoli, sezioni, sottosezioni e così via; ciascuno di questi nodi mostra l'indice del proprio contenuto con un breve sommario. In questa organizzazione (vedi fig.2), soltanto i nodi terminali contengono le informazioni vere e proprie, e i riferimenti in questi nodi sono relativamente pochi.

L'organizzazione gerarchica (che finisce per creare un albero con qualche collegamento in più) è particolarmente adatta per la trasposizione in ipertesto di documenti già esistenti, e può far sentire l'utente a suo agio con una organizzazione della conoscenza che gli è familiare. D'altro canto, può rendere difficile il reperimento di informazioni (bisogna sapere qual'è il volume, capitolo ecc. giusto).

L'organizzazione "a rete" è invece più innovativa, ma richiede maggior lavoro di meningi all'autore. In questo caso, le informazioni vengono spezzettate in unità distinte, senza nessuna relazione di precedenza fra di esse, quasi si trattasse di singole schede da uno schedario. Si viene a creare una rete (vedi fig.3) di nodi variamente interconnessi, di cui può anche essere difficile venire a capo. Questo approccio si presta bene a documenti relativi a campi per cui non esiste un ordine naturale o tradizionale di esposizione, e rende molto facile, per la ricchezza di riferimenti in ogni nodo, il reperimento di informazioni correlate. C'è però il rischio

Fig.2: Organizzazione gerarchica di un ipertesto.

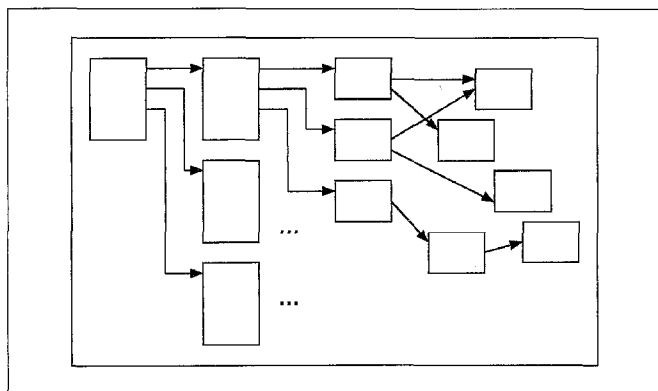
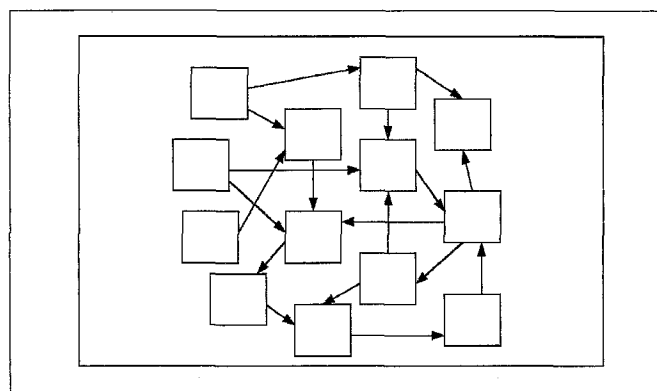



Fig.3:Organizzazione "a rete" di un ipertesto

che l'utente non riesca ad avere una visione complessiva dell'argomento trattato, e rimanga confuso dall'abbondanza di legami di cui gli sfugge la logica.

E' difficile stabilire quale dei due approcci sia più efficace; la risposta dipende moltissimo dall'argomento trattato e dal tipo di utenza dell'ipertesto. E' comunque sempre utile esibire l'ipertesto ad una persona che non sia addentro all'argomento, e osservarne le reazioni: quasi sempre si scopre che il proprio modo di vedere le cose non è l'unico, nè il più naturale...

Caratteristiche avanzate

In questo articolo non trattiamo le caratteristiche più avanzate di AmigaGuide, quelle più innovative, ma vale la pena di fare almeno qualche cenno.

La prima, per importanza e novità, è la presenza di "nodi dinamici". Il concetto è semplice: quando viene richiesto ad AmigaGuide di reperire un particolare nodo, definito con il comando @dnode, vengono in realtà interrogati tutti gli applicativi che si sono registrati con AmigaGuide quali "fornitori di nodi dinamici". Ricevuta la richiesta, ognuno di questi applicativi può servirla, costruendo al volo il testo del nodo e restituendolo ad AmigaGuide, oppure ignorarla. Questo vuol dire che è possibile avere nodi "vivi", che cambiano al mutare delle condizioni operative: alcuni esempi possono essere la directory corrente di un disco, la data e l'ora attuale, la memoria libera e così via.

Tramite il sistema dei nodi dinamici è anche possibile, poniamo, che un text editor usi il testo correntemente caricato come esempio per l'illustrazione delle sue funzioni, oppure è possibile realizzare un "browser" per l'esame delle strutture del sistema operativo completamente in AmigaGuide!

Vale la pena di citare anche il supporto programmatico: un applicativo può richiedere ad AmigaGuide di reperire e/o mostrare all'utente delle informazioni, senza che questi debba ricercare manualmente l'argomento. Un esempio di questa possibilità è dato dall'aiuto in linea dinamico: man mano che l'utente dà comandi ad un applicativo, nella finestra di AmigaGuide viene mostrato l'aiuto relativo alla funzione selezionata.

AmigaGuide supporta inoltre le "liste di riferimento" (cross references) tramite le quali si possono dare dei riferimenti di default per determinate parole. Anche senza i comandi @{... link ...} (e quindi, senza l'immagine del pulsante), un doppio click su una delle parole definite nelle liste richiama il nodo che le era stato assegnato.

Ancora, AmigaGuide è sia un host ARexx (quindi i programmi ARexx o le macro degli applicativi possono inviare comandi ad AmigaGuide), sia un function host (e quindi i programmi ARexx possono usare direttamente le funzioni dell'amigaguide.library, che è il cuore del sistema). Il set di comandi disponibili tramite ARexx è sufficiente per gli usi più comuni, pur non essendo completissimo.

Conclusioni

In questa rapida rassegna abbiamo esaminato quali dovrebbero essere le caratteristiche di un buon ipertesto e quali mezzi AmigaGuide ci mette a disposizione per raggiungerle.
Considerato che un numero sempre più grande di utenti riceve AmigaGuide come parte del proprio sistema operativo o all'interno di altri package, o attraverso circuiti telematici, non ci rimane che augurarci che l'uso di questo strumento così pratico si diffonda rendendo ancora più semplice e confortevole il nostro ambiente di lavoro quotidiano.

CITIZEN SWIFT 90 E 90 C

Antonello Jannone

Libertà di stampa a nove aghi.

L'acquisto di una periferica importante, come una stampante, è solitamente condizionato dall'utilizzo che si prevede di farne. Un uso professionale e un alto numero di pagine stampate ogni giorno eliminano a priori le vecchie stampanti lente a 9 aghi, mentre un utente amatoriale non sempre necessita (anche quando potrebbe permettersela) di una stampante laser. Talvolta il giusto compromesso lo si trova imponendosi un budget di spesa massimo e provando poi a sondare il mercato finché non si riesce a soddisfare le proprie necessità. Sul mercato, fra le vecchie stampanti a 9 aghi, quelle a 24 aghi, a getto di inchiostro e laser, Citizen inserisce ora la Swift 90, non la solita stampante a 9 aghi.

PRESENTAZIONE

La proposta della Citizen inizialmente suscita qualche perplessità. Proprio quando non ci si aspettava più di vedere delle stampanti a 9 aghi sul mercato, ecco che la Citizen ne presenta una nuova e altamente competitiva. Sta di fatto che il mercato delle 9 aghi è ancora ben lungi dal potersi considerare defunto. Per l'home computing, la stampa multicopia, i lunghi tabulati risulta ancora una delle scelte migliori possibili, considerando il rapporto prezzo/prestazioni.

La Swift 90 è a tutti gli effetti una stampante a 9 aghi e 80 colonne, e offre prestazioni che si avvicinano ormai a quelle delle stampanti a 24 aghi. La velocità dichiarata è di 180 cps a 10 cpi (come il classico Pica) e di 216 cps a 12 cpi (Elite). La rumorosità è bassa: 47.5 dB e 45 in modalità con attenuazione del rumore.
E' capace di funzionare sia in emulazione IBM Proprinter III che Epson FX850.
Inoltre, la possibilità di configurazione sia via software, sia tramite pannello di controllo, le conferisce una notevole versatilità.
La stampante ha un notevole impatto visivo, è infatti piuttosto massiccia nelle forme, il che maschera un'ottima qualità dei materiali. Le dimensioni sono leggermente superiori a quelle di una normale 9 aghi e la stampante avrà dunque una certa importanza una volta installata sulla vostra scrivania. Oltre alla stampante, nell'imballaggio è presente il cavo di alimentazione, il manuale in inglese, le fotocopie della traduzione in italiano e un pacchetto software, dotato di relativo manuale, dedicato ai computer Amiga.

INSTALLAZIONE

L'installazione e la preparazione all'uso necessitano di qualche minuto: bisogna infatti inserire il nastro in-

La nuova versione di Citizen Printer Manager.

Prova di stampa con PageStream2 - Testo Normale

Prova di stampa con PageStream2 - Testo Bold

Prova di stampa con PageStream2 - Testo Italics

Prova di stampa con PageStream2 - Testo Underline

Prova di stampa con PageStream2 - Testo Outline

~~Prova di stampa con PageStream2 - Testo Strike Through~~

Prova di stampa con PageStream2 - Testo Shadow

Prova di stampa con PageStream2 - Testo Reverse

Prove di stampa con PageStream.

chiostrato, il pomello trascina-carta e il vassoio per inserire manualmente il foglio singolo. E' opzionale il rullo per i moduli continui e il kit colore. Non è invece disponibile il caricatore automatico di fogli singoli nemmeno come optional. Completata la consueta fase di installazione dell'hardware peraltro non complessa non resta che il software. Come da tempo avviene, la Citizen continua a curarsi non solo degli utenti DOS e Windows, ma anche degli utenti Amiga. Infatti, la stampante appartiene a una serie che include del software di gestione appositamente studiato per i computer Commodore.
L'installazione del software (dopo l'iniziale, piacevole stupore dovuto alla sua presenza) richiede solo pochi minuti. Sulle caratteristiche e potenzialità del pacchetto riparleremo in seguito.

PROVA HARDWARE

Una volta installata la stampante, abbiamo effettuato la prova hardware per verificare le sue effettive potenzialità.
Innanzitutto abbiamo apprezzato la possibilità di configurazione attraverso i menu multipli sul pannello di controllo, dal quale si può impostare un grande numero di opzioni. In particolare, è possibile scegliere il font da usare tra gli otto predefiniti (6 NLQ e 2 Draft), oltre a poterne selezionare la grandezza e lo stile. La Citizen Swift 90 si è dimostrata particolarmente efficiente nella stampa di bozze, per le quali non è necessaria una qualità di stampa eccelsa, ma un'alta velocità, grazie a un font particolarmente studiato per raggiungere una velocità superiore a quella Draft. Questo modo di stampa, il modo Hi-Speed, è indubbiamente una delle caratteristiche più interessanti della stampante.
I gli otto font disponibili, Draft normale, Draft Hi-Speed, Courier, Roman, SansSerif, Prestige Elite, Script e Orator permettono un'ampia scelta: abbiamo particolarmente apprezzato il font Script che, assomigliando alla scrittura corsiva di una persona, permette delle stampe di lettere personalizzate e originali. La qualità di stampa, nonostante i soli 9 aghi è molto buona, soprattutto in modalità NLQ dove è indistinguibile da quella di una stampante a 24 aghi.
Un'altra caratteristica che abbiamo apprezzato, oltre alla possibilità di configurazione in tempo reale, è la possibilità di cambiare i parametri interni in modo interattivo, indipendentemente dal software di gestione. Questa funzione si ottiene accendendo la stampante mentre si tiene premuto il tasto di configurazione sul pannello: essa permette di modificare, opzione per opzione, tutti i parametri di stampa, dal font di default all'emulazione hardware, dalla grandezza del testo al set di caratteri. Tutto avviene con estrema facilità e ciò consente di ottenere sempre quello che si vuole. Se questa stampante, indipendentemente dal computer e dal software che la gestisce, ha già dimostrato delle prestazioni impressionanti di velocità e resa grafica, collegato a un computer come Amiga

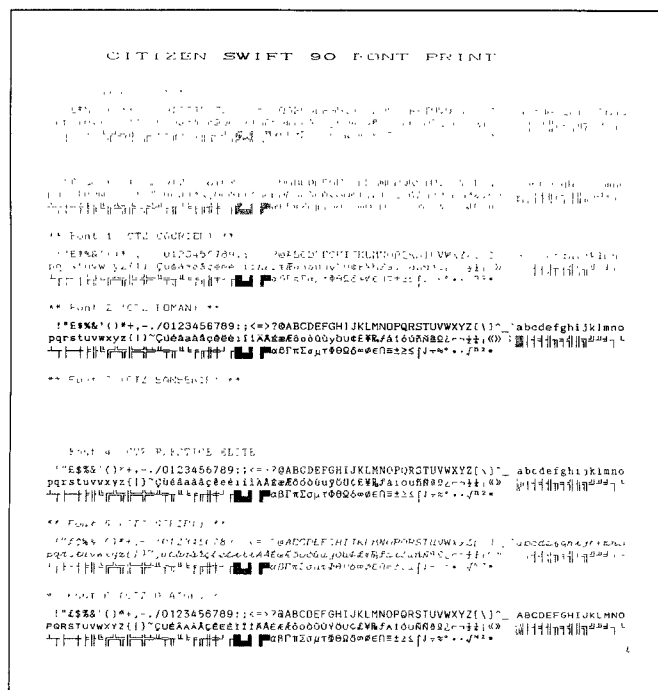
```
***** < CITIZEN > SWIFT 90 Printer *****

!"£$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnop
£$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqr

%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrst
'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuv
()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvw
*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxy

,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{
./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|
/0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~
123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ä
```

Prove di stampa a colori.

Ecco la stampa dei vari font subito disponibili.

con del software appositamente studiato dalla Citizen non potrà che sbalordire. E' quello che vedremo nel prossimo paragrafo.

PROVA SOFTWARE

Uno dei programmi che accompagnano la stampante si occupa della gestione diretta della stampa, saltando il driver di sistema e migliorando la resa finale. Un secondo programma permette invece di impostare le opzioni di configurazione in modo molto intuitivo.
Quest'ultimo è Swift2Setup: in particolare, permette di selezionare il modo di emulazione (Epson, IBM o NEC), l'interlinea, i margini di stampa, il set di caratteri, il font, la proporzione altezza/larghezza e il colore se è installato l'apposito kit. Ogni volta che si imposta un parametro, è possibile inviarlo alla stampante in modo che le nuove opzioni vengano immediatamente utilizzate per la stampa successiva.
L'altro programma fornito si chiama Citizen Print Manager.
E' una versione speciale di Turbo Print II e sebbene abbia molte opzioni inibite, rimane un programma molto utile specie nella stampa grafica. Quando viene installato, rimane residente in memoria e tutto l'output che verrebbe normalmente gestito dal driver di stampa di sistema viene invece elaborato tramite Citizen Print Manager. Il risultato è una stampa grafica più accurata, grazie alle numerosissime opzioni che è possibile selezionare: sono veramente troppe per essere elencate, ma tra le più importanti troviamo la correzione-gamma per i colori, la scelta del pattern per il dithering, la possibilità della stampa in poster, oltre ai parametri tipici anche dei driver del Workbench [per ulteriori particolari si veda la recensione apparsa sul numero 41 di Amiga Magazine a pagina 53 NdR]. In definitiva, questo programma si rivela uno dei punti di forza del pacchetto della Swift 90. Grazie ad esso è possibile incrementare ulteriormente l'accuratezza della stampa grafica e la differenza con i risultati forniti dal driver del Workbench è evidente. Con Citizen Print Manager, che avremmo apprezzato anche di più se tutte le opzioni fossero state abilitate, una stampante che già si posizionava in testa al gruppo delle concorrenti diventa ora pressoché imbattibile. Perlomeno finché anche gli altri produttori di stampanti non si renderanno conto che esiste anche il mercato Amiga, producendo driver di stampa più adeguati ai loro prodotti [la cosa è già avvenuta per le stampanti Fujitsu e Star, NdR].

SCHEDA PRODOTTO

Nome: Swift 90 e Swift 90C
Casa produttrice: Citizen
Prezzo: 395.000 b/n, 425.000 con kit colore
Giudizio: Molto Buono
Pro: Configurabilità hardware e software, software specifico per Amiga, prezzo contenuto, prestazioni
Contro: Complessa installazione del kit colore, software con molte opzioni inibite, lentezza nel modo grafico/colore.
Configurazione della prova: Amiga 2000, 1 MB Chip RAM, 4 MB Fast RAM

KIT COLORE

E' disponibile anche la versione dotata di kit colore che consiste in un nastro colorato e del motorino per la selezione automatica dei colori. colore.
A proposito del kit colore, possiamo affermare che l'installazione risulta abbastanza complessa per gli utenti meno esperti (anche se il manuale offre un aiuto prezioso) e che la stampa grafica a colori richiede più di qualche minuto di attesa, talvolta troppo per una stampa che comunque non sempre soddisferà in pieno le attese.
La maggior parte degli utenti di stampanti a impatto a colori finisce per usarla esclusivamente in bianco e nero, anche a causa del costo dei nastri (che si consumano molto in fretta), quindi vale la pena di pensarci due volte prima di acquistare il kit colore.

CONCLUSIONI

La Citizen Swift 90 si è dimostrata una stampante assolutamente valida in modo monocromatico, soprattutto per la stampa di testi ad alta velocità e per testi multifont. Di questa stampante si è in conclusione apprezzata la possibilità di configurazione hardware e software e la facilità di utilizzo. Inoltre, l'aggiunta del software dedicato per l'ambiente Amiga la rende un ottimo acquisto, anche in considerazione del buon rapporto prezzo/prestazioni. Consigliata a chi non vuole spendere molto, ma pretende, e a ragione, una stampante di qualità e dalle prestazioni che possono essere paragonate a quelle di una stampante a 24 aghi. ▲

TYPESMITH

Silvio Frattini e Roberto Pirino

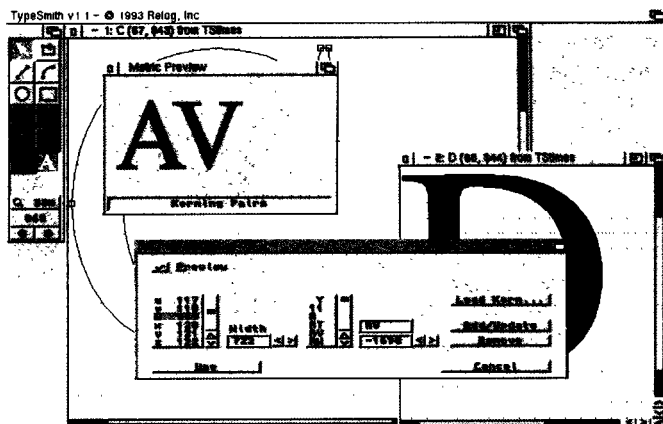
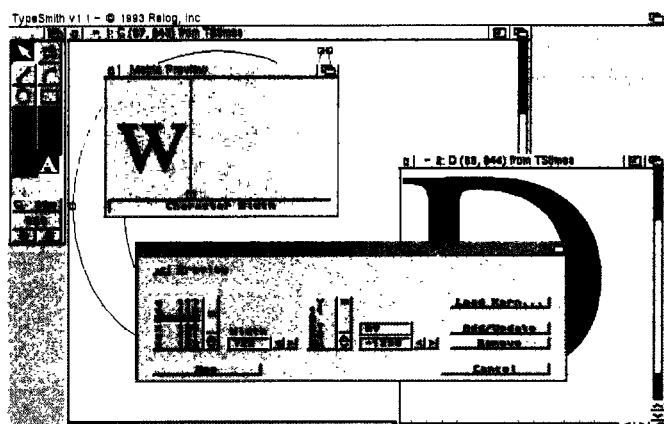
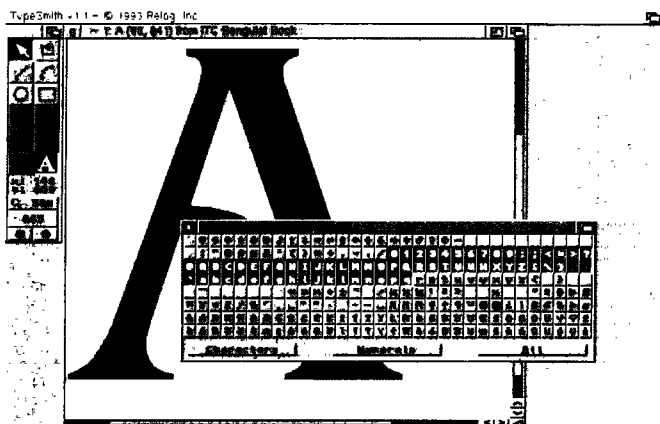
Un editor di font vettoriali per Amiga.

TypeSMITH è un prodotto innovativo, senza rivali in campo Amiga e di livello decisamente professionale. Se prima dell'avvento di questo pacchetto, chi si occupava di DeskTop Publishing, con Amiga, doveva utilizzare i set di caratteri vettoriali così come erano reperibili sul mercato, senza potersi permettere nessuna personalizzazione o conversione, ora può editarli e convertirli a piacere o addirittura crearne di nuovi.

LA CONFEZIONE

Una scatola di cartone, dal design pulito ed efficace, contiene un corposo manuale ad anelli (come sempre in inglese) e il dischetto con il programma.
Il manuale, formato da oltre 150 pagine, è realizzato in maniera accurata e non sembra presentare alcuna lacuna; la veste grafica, pulita e chiara, permette una facile consultazione e anche l'utente inesperto è guidato passo a passo attraverso le caratteristiche del programma, fino ad impadronirsene totalmente. A facilitare ancor di più questo processo, sono presenti, a margine, delle note che rimandano ad altre parti del testo per approfondire gli argomenti o chiarire eventuali dubbi. Non mancano né il sommario né l'indice analitico e il tutto è arricchito da disegni esplicativi e da fedeli rappresentazione dei menu e delle finestre aperte dal programma stesso. Un sistema di indici a margine, simile a quelli di una rubrica telefonica, permette di muoversi velocemente fra i vari capitoli.
Gli argomenti affrontati spaziano da un excursus sulla storia della stampa, all'elencazione delle caratteristiche dei vari formati di font scalabili esistenti, alle note sull'utilizzo vero e proprio del software e a un immancabile capitolo sulla programmazione in ARexx, con l'elenco dei comandi dedicati.
Infine, come ciliegina sulla torta, non si può non citare il fatto che questo manuale è stato impaginato e stampato con Amiga, usando Pa-

La definizione della metrica.

Un esempio di kerning.

Il font al completo: in bianco i caratteri presenti, in nero i mancanti. La parte in azzurro indica la selezione multipla effettuata.

E' possibile testare in finestra il font in fase di editing.

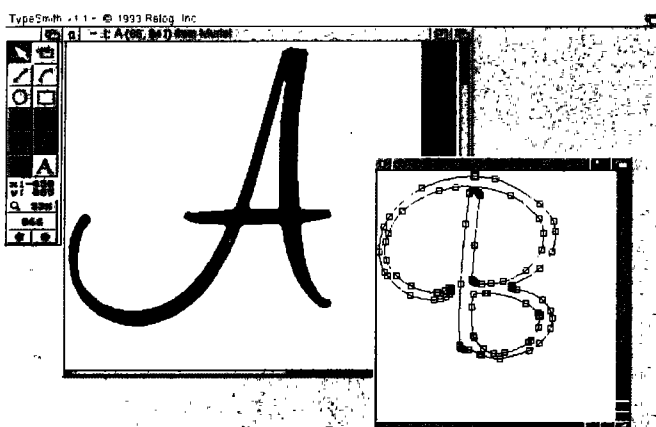
geStream 2.2 (altro programma della Soft-Logik) e una stampante PostScript a 1270 dpi.
Sul dischetto, oltre al programma vero e proprio, è presente l'ormai consueto Installer della Commodore e il Font Downloader che permette di rendere residente su stampanti PostScript il set di caratteri precedentemente editato, per permetterne l'uso con successive applicazioni.

IL PROGRAMMA

Prima di iniziare a lavorare con il programma, si consiglia una lettura almeno sommaria del manuale e, in particolare, del primo capitolo, che contiene tutte le specifiche dei vari font scalabili e diversi suggerimenti sulla loro realizzazione.
Una volta lanciato il programma, lo schermo presenta una barra superiore contenente i menu a tendina e sulla sinistra un riquadro contenente i principali tool di disegno (come in Deluxe Paint). A questo punto è possibile creare un font ex novo, oppure utilizzare come base di partenza il font dimostrativo contenuto nel programma (scelta, questa, vivamente consigliata).
A differenza di altri font editor per Amiga, TypeSMITH utilizza un sistema vettoriale, dove ogni elemento è memorizzato con una serie di coordinate, cosa che permette qualsiasi trasformazione, compresa la rotazione e lo scaling, senza alcuna perdita di qualità. Il sistema è lo stesso utilizzato in programmi grafici quali Art Expression o Professional Draw (dai quali, tra l'altro, TypeSMITH può importare le immagini), ed è stato implementato con lo scopo di ottenere una qualità di stampa superiore a quella offerta da programmi che utilizzano il sistema bitmap.
In TypeSMITH l'elemento base è rappresentato dalla retta e non dal punto, e un insieme di rette (path) deve sempre essere congiunto fino a circoscrivere un'area chiusa, pena la visualizzazione di un messaggio di errore. Ogni singolo carattere può essere costituito da un massimo di cento path, e il massimo numero di punti per la definizione delle rette è pari a 1536.
E' possibile aprire fino a dieci finestre di editing: nella barra di ognuna di loro verranno indicati nome e codice ASCII del carattere contenuto, in numeri decimali ed esadecimali, unitamente al nome del font di cui fa parte.
I tool grafici presenti permettono di disegnare linee e curve (di Bezier) con elevatissima precisione e gli strumenti di editing, soprattutto se utilizzati tramite macro ARexx, mostrano una potenza e una flessibilità non comuni in ambiente Amiga. Non manca naturalmente l'opzione di Undo.
Non bisogna dimenticare comunque che la parte puramente grafica non esaurisce la definizione di un font; occorre infatti stabilire nei minimi particolari una metrica che definisca parametri quali: massimo ingrandimento, distanza, attributi, posizione dell'eventuale sottolineatura, spazio occupato da ogni singolo carattere, ecc.
Nella metrica, che in alcuni standard è un file separato, è compresa anche la definizione del kerning. Questo deriva dalle semplice constatazione che alcune coppie di caratteri sono più gradevoli alla vista se lo spazio tra loro è ridotto. Per esempio la coppia "A V" appare più gradevole quando viene stampata come "AV". Nella finestra di kerning è possibile definire le coppie, valutare visivamente e numericamente lo spazio che intercorre tra i caratteri e testare a video il risultato. Il kerning è misurato in unità equivalenti a un centesimo di carattere (Page Stream 2.2 lo misura in ca-

Le finestre di editing.

Il menu delle macro ARexx.

Il menu Font Attributes è il primo da definire.

ratteri).
Un'ulteriore caratteristica che sottolinea la professionalità del programma è rappresentata dal tipo di gestione dei caratteri composti. Questi non vanno ridefiniti, ma vengono codificati come associazioni di simboli e lettere: ad esempio, la "o" accentata (ò) non è un singolo carattere ma la combinazione della lettera "o" e del simbolo " ` ". Ciò permette un chiaro risparmio di memoria e di tempo nella definizione di un nuovo font e nella sua successiva occupazione su disco.

I FONT OUTLINE

Type SMITH permette ad Amiga di accedere alle immense biblioteche di font scalabili già disponibili su altre piattaforme, quali MacIntosh e MS-DOS. Infatti, la sua capacità di importare ed esportare diversi formati lo rende un perfetto font converter, oltre che un buon editor.
Lo standard di default per il caricamento e salvataggio dei font è il Soft-Logik Outline Font (quello di Page Stream, per intenderci). Questo formato è stato codificato inizialmente dalla Soft-Logik per essere utilizzato in tutto il proprio software e si è andato sempre più diffondendo in ambiente Amiga. E' formato da caratteri scalabili con rappresentazione bitmap a video e si compone di due file, uno contenente il font vero e proprio (DMF), l'altro contenente la metrica (FM).
Il PostScript Type 1 è un formato molto diffuso nei sistemi Macintosh e MS-DOS. E' uno standard codificato dalla Adobe, autrice del linguaggio PostScript per le stampanti e, come il precedente, è fisicamente composto da due file, siglati ".PFB" (Printer Font Binary) e ".AFM" (Adobe Font Metric). Sono a volte presenti anche dei font bitmap, per velocizzare la stampa su video, siglati ".ABF" (Adobe Binary Font).
Successivamente, la MicroSoft ha modificato questo formato, per adattarlo a Windows, e ha cambiato l'estensione del file metrico in ".PFM" (Printer Font Metric).
TypeSMITH utilizza il formato originale della Adobe e non può leggere i file PFM; il manuale comunque segnala l'esistenza di un programma di pubblico dominio, PFM2AFM, che può essere utilizzato per la conversione del file metrico.
Un'ulteriore standard è il PostScript Type 3: questo non è in realtà un vero e proprio font outline, ma è stato codificato per scopi più complessi; ciò comporta una maggiore lentezza in stampa e una elevata occupazione di memoria. TypeSMITH può salvare font in questo formato, ma non può leggerli.
Il Compugraphic Intellifont (della Agfa) è il formato più conosciuto dagli utenti Amiga, da quando è stato utilizzato dalla Commodore

Il menu Font Dimensions.

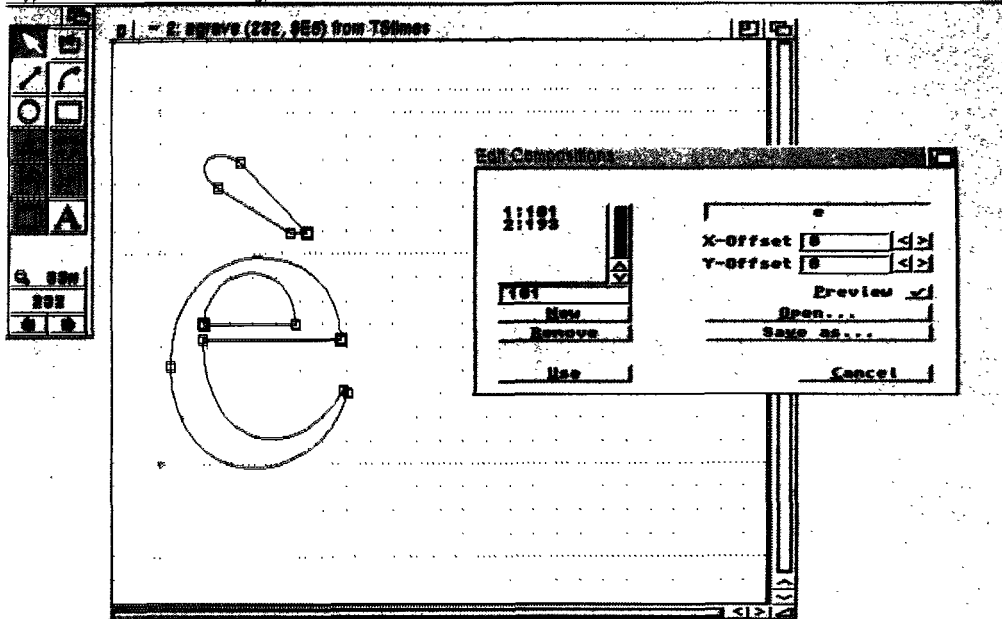
Esempio di carattere composto: la "e" accentata.

come outline font standard del Workbench 2.0 e superiori. Normalmente i font si presentano in un solo file, con estensione ".type" (in Workbench) o ".lib" (quando utilizzati da Professional Page o Professional Draw della Gold Disk). L'estensione è comunque irrilevante e tutte le applicazioni Amiga usano questo tipo di font senza tenerne conto.

Gli Intellifont hanno una caratteristica peculiare: sono installati nella macchina in modo diverso a seconda del processore presente, sia questo un Motorola della serie 680x0 (Amiga, Macintosh, NeXT) o un Intel 80x86 (MS-DOS). La Agfa li distribuisce normalmente nel formato FAIS (Font Access and Interchange Standard), che non può essere utilizzato direttamente. Nel Workbench 2.0 il programma Fountain si occupa dell'installazione e la stessa operazione è svolta dal programma Intellifont nel Workbench 3.0.

In aggiunta alle molteplici possibilità di conversione offerte, è possibile caricare in TypeSMITH immagini IFF DR2D (Interchange File Format Drawing 2 Dimension), formato standard utilizzato su Amiga dai programmi di grafica vettoriale, quali Art Expression e Professional Draw.

Date le caratteristiche dei font outline e del programma stesso, non sono però ammessi disegni con path aperti e con riempimenti retinati o colorati, che saranno sostituiti dal colore nero.

Esiste infine la possibilità di importare immagini bitmap in bianco e nero e font bitmap Amiga, entrambi da utilizzare come background nelle finestre di editing allo scopo di poterli ricalcare o copiare.

CONCLUSIONI

Con TypeSMITH, Amiga sale di un altro gradino la scala della professionalità. Lo standard qualitativo nel campo del DeskTop Publishing, che era già notevolmente elevato, risulta, grazie a questo programma, decisamente potenziato. Tutte le prove compiute hanno dato esito positivo senza mai smentire le asserzioni del manuale. Sono stati importati diversi set di caratteri, sia in formato FAIS, che in formato PostScript, da varie piattaforme hardware, senza nessun problema. I tool grafici messi a disposizione dal programma si sono rivelati intuitivi ed efficienti, dimostrando una versatilità non comune. Unico difetto rilevato (che però scompare valutando l'immenso numero dei pregi) è l'impossibilità di importare caratteri in formato TTF (True Type Font), diffusissimi in ambiente Windows. Il manuale chiaro e dettagliato, è ben realizzato ed esente sia da errori di stampa che da carenze di ogni sorta. In generale, si tratta di un ottimo prodotto che consigliamo, senza riserve, a coloro che utilizzano professionalmente Amiga nel campo del DeskTop Publishing e a tutti coloro che vogliono disegnare personalmente i propri font.

Il prezzo infine riflette, inevitabilmente, l'elevato standard professionale del prodotto.

Ci auguriamo in futuro di poter assistere alla prolificazione di pacchetti software di questo livello, che non è sicuramente usuale, purtroppo, nell'ambiente Amiga. ▲

SCHEDA PRODOTTO

Nome: TypeSMITH
Casa Produttrice: Soft-Logik Publishing
Disponibile presso: MangaZone Advanced Services, via Grandis 1 - 00185 Roma - tel. 06 / 7028955
Prezzo: Lire 299000
Giudizio: ottimo
Configurazione minima richiesta: Amiga con 2 MB RAM, consigliato un hard disk con almeno 3 MB liberi
Pro: Supporto di vari formati di font, facilità d'uso, ottima documentazione, prezzo ragionevole
Contro: Nessuno di rilievo
Configurazione della prova: Amiga 1200 hard disk 40 MB e 2 MB RAM - Amiga 4000 hard disk 120 MB e 6 MB RAM - Amiga 500 hard disk 20 MB e 2 MB RAM

MONITOR COMMODORE 1940 E 1942

Fabrizio Farenga

La soluzione video per Amiga 4000 e 1200.

Fin dalle sue prime apparizioni, una delle maggiori critiche che veniva mossa al 4000, riguardava il dispositivo di visualizzazione delle immagini generate elettronicamente: il monitor. Il problema non è da poco e la Commodore, per mantenere la compatibilità verso il basso con le vecchie macchine e le loro uscita video standard (PAL o NTSC), si è vista costretta a dover garantire una banda di frequenze orizzontali talmente ampia (da 15 KHz a 32 KHz) da non essere supportata dalla maggioranza (ma sarebbe meglio dire dalla quasi totalità) dei monitor multiscan. Tra i più comuni troviamo solamente il Nec 3D (fuori produzione) e il Commodore 1960 (per approfondimenti su questo argomento rimando ai numeri 38 e 39: "Guida ai monitor multisync" di Paolo Canali). Oltre a questo, la maggioranza degli utenti lamenta dei notevoli problemi di centratura dell'immagine, soprattutto nelle risoluzioni più elevate, il che si traduce nella presenza di vistosi bordi neri prevalentemente nella parte sinistra del video. Fortunatamente, la Commodore stessa ha provveduto a fornire una soluzione hardware che soddisfa sia l'hobbista che gran parte dei professionisti (si escludono gli amanti dei monitor da 17-20 pollici), e che è anche molto conveniente dal punto di vista economico. I due monitor 1940 e 1942, introdotti solamente da pochi mesi, rappresentano infatti la perfetta risposta alle necessità e alle esigenze di qualità di chiunque utilizzi un Amiga 4000 (o un Amiga 1200) e voglia utilizzare tutte le risoluzioni e i modi video disponibili. L'unica critica che (fino a poco tempo fa) si poteva muovere a queste apparecchiature, era l'incapacità di agganciare la serie di modi video Super 72, per i quali era ancora richiesto l'impiego del 1960, ma oggi la Commodore fornisce la soluzione (software) per aggirare quest'ostacolo, rendendo quindi obsoleto il precedente modello (vedremo più avanti il procedimento per utilizzare le risoluzioni Super 72). La presenza "di serie" delle casse interne (che rende inutile l'acquisto delle scomode casse esterne) e il conseguente risparmio di denaro, fa pendere definitivamente l'ago della bilancia verso questi due monitor. Il monitor può essere utilizzato anche con il 3000, il 3000 Tower e con gli altri modelli Amiga dotati di scheda hardware tipo Flicker Fixer.

DENTRO LA CONFEZIONE

Dopo aver aperto la scatola del 1942 ed estratto il contenuto, ci si trova davanti: una base orientabile, un manuale multilingue per l'installazione, un cavo di alimentazione, un adattatore 23/15 poli (siglato Commodore P/N 390682-01), un cavo di collegamento audio RCA, un dischetto marcato "1940/42 SET-UP DISK", e infine il monitor. Le gradevoli sorprese cominciano subito: in pochi secondi ci si rende conto dell'ottima fattura della sezione italiana del manuale e ci si accorge che perfino i file di installazione presenti sul disco sono nella nostra lingua.

Dopo aver agganciato la

base orientabile al monitor, aver collegato l'alimentazione e (tramite l'adattatore nel caso di 1200 e 4000, il 3000 e le schede flicker fixer dotate di connettore VGA non ne hanno bisogno) il cavo RGB nel nostro Amiga, si può procedere all'accensione. Si noti che, mediante un cavo tripolare (facilmente reperibile nei negozi di materiale elettrico), è possibile collegare il monitor direttamente all'uscita a 220 Volt dell'Amiga 4000 o del 3000 Tower, cosa che permette di accendere entrambe le apparecchiature con il comodo tasto frontale presente sul computer.
Nella parte posteriore del monitor si trovano il connettore dell'alimentazione, il tasto di accensione (come nel Philips CM8833-II), le due entrate audio stereofoniche e il cavo RGB 15 poli.
Aprendo il frontalino anteriore ci si trova invece davanti a sette regolatori :
VOLUME - Regola il volume dell'altoparlante.
H.WIDTH - Consente la commutazione fra l'immagine a larghezza finestra e l'immagine a larghezza pieno schermo.
V.SIZE - Regola l'altezza dell'immagine.
V.SHIFT - Regola la centratura verticale dell'immagine.
CONTRAST - Regola il contrasto dello schermo.
BRIGHTNESS - Regola la luminosità dello schermo.
H.PHASE - Regola la centratura orizzontale dell'immagine.
Come vedremo tra poco, al contrario di quanto accadeva con il 1960, non si è costretti a spostarli continuamente passando da un modo video ad un altro.
E' presente anche un'uscita audio per la connessione con cuffie sulla parte sinistra del monitor.
Prima di iniziare le operazioni necessarie alla configurazione, è importante procedere con il lancio del programma di installazione presente su disco, che provvede a sostituire i monitor di sistema con versioni adatte al 1940 e al 1942 (questo dimostra, se ancora ce ne fosse bisogno, quanta cura è stata dedicata nello sviluppo del monitor, per il quale sono addirittura stati scritti driver appositi, pur funzionando anche con quelli standard).

PRESTAZIONI

Il grande pregio del 1940/42 è soprattutto la possibilità di centrare alla perfezione qualunque modo video, seguendo le semplici istruzioni presenti sul disco di installazione: in pratica la prima cosa da fare è posizionare (tramite i comandi manuali del monitor) alla perfezione la modalità video PAL standard; in seguito, si dovranno attivare una ad una le varie famiglie di risoluzioni disponibili (5 senza contare PAL e NTSC standard) e regolarle utilizzando i comodissimi controlli software del comando Overscan delle Preferenze. Alla fine del "lavoro" si disporrà di immagini ben centrate. E' importante non disporre lo schermo troppo in alto, pena l'apparizione di vistose righe trasversali (causate dalla perdita di sincronia orizzontale).
Anche le inevitabili distorsioni (effetto bombato) causate dalla presenza di altoparlanti interni sono ridotte al minimo, e si presentano quasi esclusivamente nella modalità Euro72, e in maniera molto contenuta (nell'ordine di pochi millimetri).
La differenza tra 1940 e 1942 (a parte il prezzo) è semplicemente una: il dotpitch, ossia le dimensioni minime del pixel su schermo (il che ovviamente influisce sulla qualità dell'immagine finale), il quale è nel primo di 0,39 mm e nel secondo di 0,28 mm (lo stesso del 1960); ciò probabilmente rende il 1940 più adatto all'utente dell'Amiga 1200 e il 1942 al professionista dotato di Amiga 4000, ma ovviamente la scelta finale sta all'acquirente, e la differenza di prezzo dovrebbe far pendere l'ago della bilancia verso il 1942, cioè il modello di classe superiore.

LA MODALITA' SUPER 72

Come promesso, forniamo qui di seguito le (semplici) istruzioni per l'attivazione delle modalità grafiche Super 72 sui monitor 1940/42. Esse sono state fornite direttamente dalla Commodore italiana e quindi sono ufficialmente supportate.
La procedura si riduce all'immissione di tre ToolTypes (Parametri) nell'icona del monitor Super72:

```
TOTROWS=0x0140
TOTCLKS=0x8B
MINROW=0x14
```

Basta evidenziare l'icona del Super72 (che deve risiedere nella directory devs:-Monitors/ del disco di avviamento), richiedere l'Info (Informazioni) dal menu Icons (Icone) e tramite il gadget New (Nuovo) immettere uno alla volta le tre stringhe appena descritte.
A questo punto è consigliabile copiare (se non lo avete già fatto) anche l'icona VGAOnly nel cassetto devs:Monitors/ e resettare la macchina. Ora tramite l'applicazione Prefs/Screen Mode avrete la possibilità di attivare una delle sei modalità Super72 disponibili.

CONCLUSIONI

Per chi acquista oggi un Amiga la scelta forse più adeguata è quindi quella di rivolgersi a questi monitor della Commodore, che assicura il massimo delle prestazioni ad un costo davvero contenuto. La presenza delle casse interne rappresenta inoltre un'utilissima alternativa alle (scomode) casse esterne, che, non bisogna dimenticare, a loro volta hanno un costo e ciò significa quindi un ulteriore risparmio sul prezzo già basso del monitor.
Infine la linea, il colore e le dimensioni contenute del 1940/42 (LAP: 352x368x 376 mm compresa la base orientabile) lo rendono perfettamente integrabile con un Amiga. ▲

Si ringraziano Alfredo Siragusa ed Ettore Caurla per la gentile collaborazione.

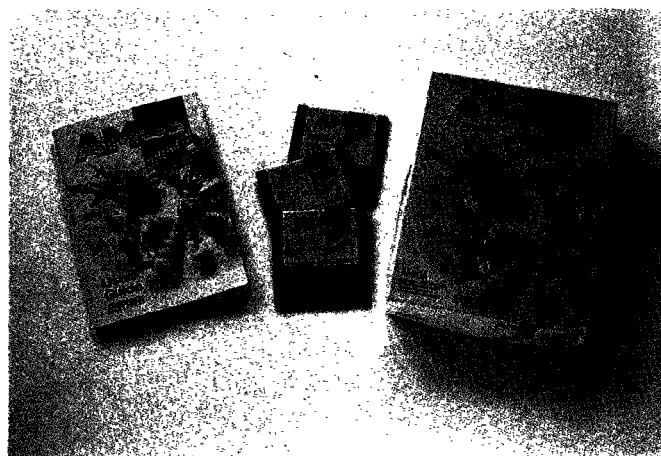
SCHEDA PRODOTTO

Nome: 1940 e 1942
Casa produttrice: Commodore
Prezzo: 1940 530.000 Lire, 1942 675.000 Lire IVA inclusa
Giudizio: Ottimo
Configurazione richiesta: Amiga con uscita video RGB
Pro: prezzo contenuto, perfetta regolabilità, presenza di casse stereo interne, presenza di driver dedicati
Contro: Il controllo delle dimensioni orizzontali dello schermo avviene tramite interruttore e non è quindi regolabile a piacimento.
Configurazione della prova: Monitor 1942, Amiga 4000

AMOS PROFESSIONAL COMPILER

Romano Tenca

Il nuovo compilatore.

Il linguaggio AMOS è giunto su Amiga nel 1990, a partire da una precedente versione per Atari chiamata STOS. Si è presentato immediatamente come il BASIC interpretato più potente per Amiga, soprattutto per quanto riguarda velocità e facilità nella gestione della grafica. Con il passare degli anni, AMOS si è evoluto in una famiglia di programmi, che comprendono oltre all'AMOS originale, giunto alla versione 1.34, una versione ridotta, chiamata Easy AMOS, un'estensione per la grafica 3D, un compilatore per l'AMOS standard, la versione Professional di AMOS e adesso il Professional Compiler che è in grado di compilare i sorgenti di tutte le versioni di AMOS esistenti (AMOS, Easy AMOS e AMOS Professional) e da questo punto di vista sostituisce pienamente la versione precedente del compilatore, che dovrebbe quindi essere ritirato dal mercato (potrebbe rimanervi per pure ragioni commerciali). Con questo nuovo prodotto diventa possibile compilare anche i programmi AMOS che contengono comandi della versione Professional, cosa che non era possibile con il vecchio compilatore.
Il pacchetto comprende inoltre l'aggiornamento alla versione 2.0 dell'interprete AMOS Professional che bisogna comprare separatamente (vanno bene sia la versione 1.0 che la versione 1.12. Si badi che per usare il compilatore non è necessario l'AMOS Professional.

CONFEZIONE, INSTALLAZIONE E DOCUMENTAZIONE

Il pacchetto arriva in una coloratissima scatoletta che contiene l'Updater Disk per AMOS Professional, il Compiler Disk con il compilatore e l'Extra Disk con programmi d'esempio. Il manuale, scritto nell'affabile stile cui ci ha abituati AMOS, è di 56 pagine, in inglese, e spiega in maniera esaustiva l'installazione e l'uso del prodotto. Il programma di installazione non è dei migliori. E' scritto in AMOS e si è rifiutato di installare direttamente l'upgrade ad AMOS Professional 2.0 sull'hard disk: il motivo (secondo il programma) era che il disco era pieno. Allora abbiamo provato con un hard disk con mezzo Giga libero e anche lì non c'era spazio... Non abbiamo capito cosa ha impedito al programma di funzionare correttamente, forse si tratta di qualche utility di sistema non gradita ad AMOS. Pare infatti che, con altre configurazioni, il problema non si presenti. Siamo riusciti comunque a superare l'ostacolo facendo l'installazione su floppy (qui è tutto filato liscio). Il file di configurazione dell'Editor di AMOS Professional 1.12 o 1.00 va modificato, sempre mediante il programma di installazione, per il passaggio alla nuova versione: nella conversione, però, si perdono macro e hot key (cioè le cose più importanti). L'installazione del compilatore è stata meno problematica. Si noti che per usarlo direttamente da AMOS Professional è assolutamente necessario fare l'upgrade al 2.0.

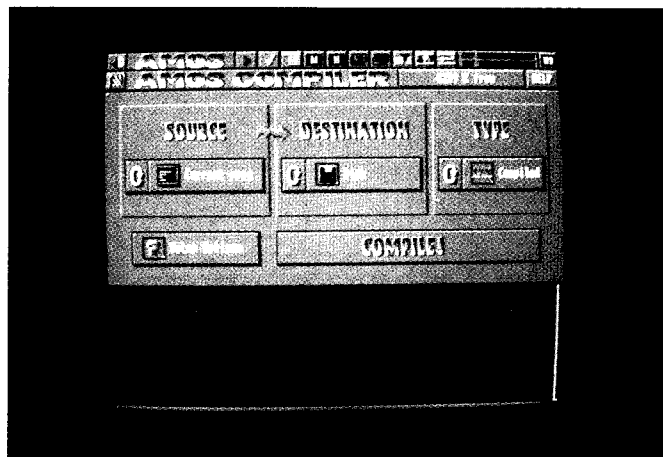
LE CARATTERISTICHE DI AMOS PROFESSIONAL 2.0

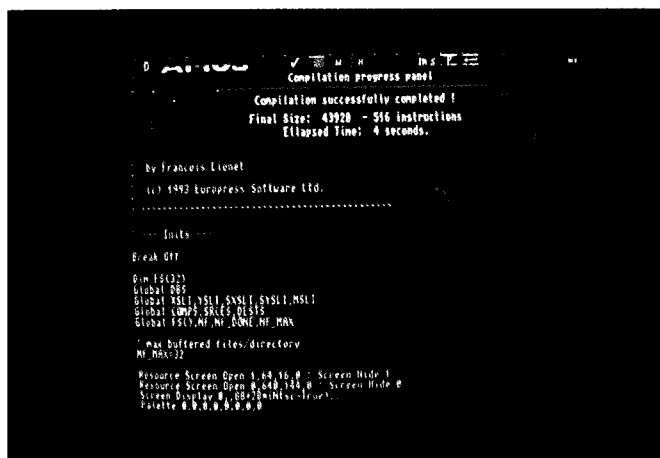
I cambiamenti apportati ad AMOS Professional sono molto limitati: non c'è la tanto attesa gestione dei 256 colori e del formato HAM8, non c'è nemmeno una maggiore integrazione con il sistema operativo Amiga. Le modifiche sono soprattutto servite a rendere compatibile il pacchetto con il nuovo compilatore, con cui può condividere l'ambiente, e a modificare l'architettura software del pacchetto in modo da rendere più facile a Lionet (l'autore di AMOS) futuri aggiornamenti.
Il set standard di comandi AMOS è ora considerato un'estensione al pari di qualsiasi altra e quindi il sistema è ora, come sottolinea lo stesso Lionet "del tutto modulare". Le esten-

sioni, per chi non lo sapesse, sono programmi (scritti normalmente in assembler) che contengono routine accessibili in AMOS come funzioni o comandi. Il compilatore e l'interprete AMOS, adesso, condividono dunque librerie ed estensioni (AMOS.library e AMOSPro.Lib) che contengono un unico set di comandi. Ogni modifica apportata in futuro a tali librerie da Lionet si rifletterà sia sull'interprete che sul compilatore. Il cambiamento del sistema delle extension permette poi ai programmatori Assembly di creare nuovi comandi AMOS senza le restrizioni presenti nelle versioni precedenti. Inoltre, vecchie estensioni sono state incluse in AMOSPro.Lib, come quella che contiene il requester. E' sparito anche Mouse.abk e il font di default, ora AMOS usa il Topaz 8 (o un altro font Amiga delle stesse dimensioni). Il programma AMOSPro, infine, si è ridotto alquanto nelle dimensioni: ora e lungo solo 20 K. Per quanto riguarda nuovi comandi, appare solo ZDIALOG(), una funzione per la gestione dell'interfaccia AMOS. La gestione dei resource bank è stata migliorata: ora è possibile includere i programmi dell'Interface entro il banco e generare i comandi con editor esterno a propria scelta. Una nuova opzione di menu: "Edit dialog programs" permette di accedere all'interfaccia per la gestione di tali programmi (è un nuovo accessorio). Più di un programma può essere contenuto nel banco e si possono effettuare operazioni di copy, cut, paste e rename dei singoli programmi. L'editor e l'interprete appaiono in generale più stabili e sufficientemente privi di bug: soltanto in qualche raro caso abbiamo avuto dei guru, magari dopo ore di prove, o strani errori che scomparivano dopo un reset del sistema.

IL COMPILATORE

Le maggiori sorprese, ovviamente, vengono dal lato del compilatore. Questo, ripetiamo, può compilare tutti i programmi AMOS e non richiede quindi AMOS Professional per funzionare (basta AMOS o Easy AMOS) anche se con il Professional l'uso è più semplice.

Il menu dell'editor che ha subito i maggiori cambiamenti: si notino le tre opzioni per la compilazione.

I programmi compilati possono essere di tre tipi: normali programmi Amiga che possono essere lanciati da CLI, oppure, in alternativa, da Workbench oppure ancora procedure AMOS. Quest'ultima possibilità è offerta solo da AMOS Professional: il compilatore crea in questo caso in una procedura chiamata _COMPILED che non può essere aperta e che si può inserire all'interno di un programma interpretato. Il programma compilato appare a tutti gli effetti una procedura AMOS e può essere copiata e spostata in altri programmi interpretati direttamente dall'editor. Oltre ad essere utile in situazioni particolari, questa caratteristica offre il grande vantaggio di consentire il lancio di programmi compilati direttamente da una finestra dell'editor, come se si trattasse di un normale programma interpretato, l'unico inconveniente è che sono necessari almeno 2 MB di RAM per usufruire di questa comodissima opzione.

I programmi CLI possono essere compilati in modo da liberare la Shell da cui vengono lanciati, che può quindi essere chiusa subito dopo l'avvio del programma (questo continuerà a funzionare, come si dice, in background). I programmi compilati, poi, possono includere nell'eseguibile finale l'Amos.library, cosa che consente la distribuzione di un unico file compilato. Però ora è possibile evitarlo, salvando 48 KB nell'eseguibile finale. L'Amos.library dovrà trovarsi nella directory LIBS: all'avvio del programma e tutti gli eseguibili compilati in questo modo ne condivideranno l'uso. Ciò risulta utile soprattutto al programmatore che già utilizza AMOS e vuole crearsi delle utility compilate che non occupino troppo spazio su disco. Fra le altre opzioni disponibili ricordiamo la possibilità di evitare che appaia lo schermo di AMOS all'avvio del programma, la creazione di uno schermo di default, l'inclusione o meno di messaggi d'errore, la possibilità di usare istruzione di diramazione (IF...) e cicli (WEND...) che implicano salti più ampi di 32 KB, e infine la possibilità di comprimere il compilato (SQUASH) prima di salvarlo su disco: all'avvio da CLI o da Workbench si decomprimerà automaticamente.

La compilazione dall'editor di AMOS Professional.

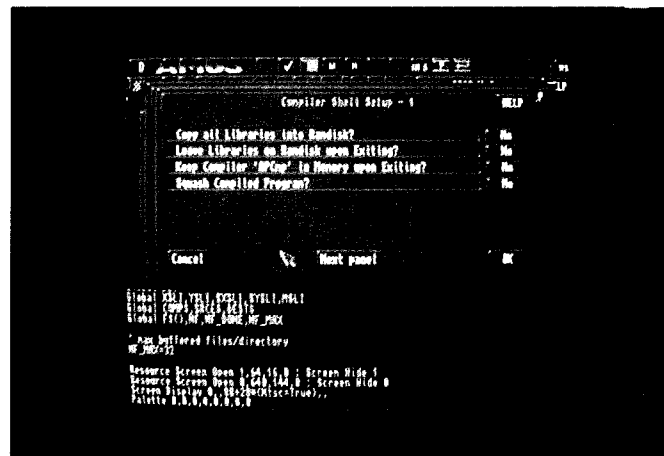
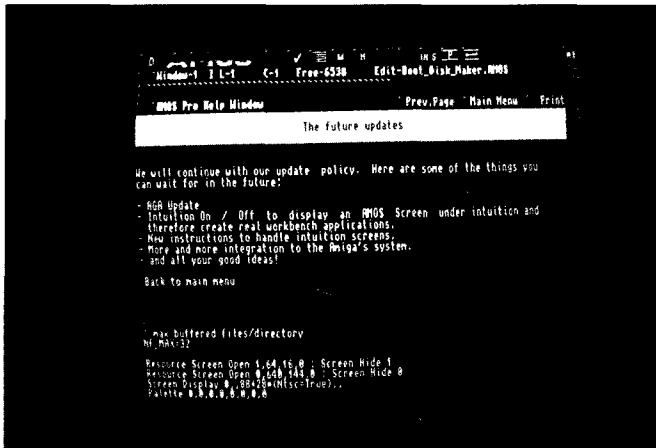
Dalla stessa foto, ecco cosa ci aspetta nelle versioni future.

LE INTERFACCE DEL COMPILATORE

Per utilizzare il compilatore sono sostanzialmente disponibili tre interfacce. La prima è una Shell dotata di interfaccia grafica con Help in linea, accessibile da Workbench. Di qui è possibile caricare un sorgente AMOS o compilare più file in sequenza indicati in una lista (questa può essere creata con un'interfaccia a icone che fa parte della Shell), inviare l'output su disco, scegliere il tipo di programma compilato (CLI o Workbench) e decidere tutte le altre opzioni. E' anche possibile modificare la configurazione a partire dal nome dei file di sistema utilizzati dal compilatore, alle directory di lavoro, ai messaggi di errore inviati alla CLI, al messaggio visualizzato nella CLI all'avvio e infine inserire una linea di comando di default. In una Shell AMOS non potevano mancare comunque delle note di colore. Attendere i tre-quattro secondi necessari a compilare programmi da 80 KB vi estenua? Niente paura! Dalla Shell potrete ascoltare moduli SoundTracker e assistere ad animazioni IFF. Se poi proprio volete, potrete anche usare icone animate per rendere più vivace il tutto. La seconda interfaccia è costituita da opzioni di menu che appaiono nell'editor di AMOS Professional. Le opzioni disponibili sono tre: la prima permette di accedere, senza uscire dall'editor, alla Shell appena descritta, la seconda permette di compilare direttamente il programma della finestra corrente, la terza di accedere al menu di configurazione del compilatore. E' indubbiamente l'interfaccia più comoda. Però, non è disponibile sotto AMOS 1.34 o Easy AMOS. L'ultima interfaccia è costituita dal comando CLI APCmp. E' questo il cuore del compilatore (le interfacce già citate chiamano questo programma al momento della compilazione). Rispetto alla versione precedente del compilatore, è cambiato il nome di tutti i parametri che ora seguono lo standard AmigaDOS; così, per esempio, -t è diventato TYPE e -s0 è ora NODEFAULT. Tutte le opzioni disponibili mediante la Shell sono ovviamente accessibili da APCmp. In più, APCmp può leggere direttamente un file ASCII e compilarlo, trasformandolo "al volo" (e molto velocemente) in un sorgente AMOS "tokenizzato" e testato. Come forse saprete, i programmi AMOS non sono costituiti da caratteri ASCII, ma da "token", ognuno dei quali rappresenta un'istruzione o una funzione come avveniva già sul vetusto, ma veloce, BASIC dello Spectrum Sinclair (anche per questo l'AMOS interpretato è così veloce). APCmp può partire da un sorgente ASCII e produrre direttamente un file compilato o un programma AMOS tokenizzato. Ciò consente, ad esempio, di usare il proprio text editor preferito e di compilare il file ASCII da una finestra CLI (o con una macro ARexx che chiama il comando APCmp), perdendo però il controllo sintattico on-line effettuato dall'editor di AMOS.

Il compilatore appare ottimizzato rispetto alla versione precedente in più aspetti: hunk meno lunghi, maggior velocità nei calcoli interi, nelle chiamate di funzione e altro ancora. All'ultimo minuto sono stati aggiunti alcune opzioni disponibili solo lanciando APCmp da CLI: si tratta di due utili funzioni di debug per i programmi compilati e di una opzione per aumentare i

I file da compilare possono essere inseriti in una lista mediante questa interfaccia accessibile anche dall'editor.

Una pagina di opzioni del compilatore.

L'help in linea c'è anche nella Shell del compilatore.

L'help in linea.

buffer interni di APCmp, nel caso il programma fallisca nel determinare automaticamente la quantità di memoria necessaria alla compilazione. La documentazione si trova solo su disco.

I COMANDI DEL COMPILATORE

Il compilatore mette a disposizione una serie di nuovi comandi AMOS mediante l'estensione AMOSPro_Compiler.Lib.
La prima è COMPILE, che permette di compilare un programma presente nell'editor dall'interno di un programma o dalla finestra del Direct Mode, e accetta gli stessi parametri di APCmp.
Il comando RUN, già presente in AMOS, grazie alla nuova estensione può ora lanciare programmi compilati presenti su disco. Lionet prevede il suo uso per dividere l'eseguibile in più pezzi limitando così l'uso di memoria (un overlay primitivo).
CommandLine$ ritorna o imposta la linea di comando con cui il programma compilato è stato lanciato da CLI o con RUN. Le varie forme di COMPTEST permettono di abilitare o disabilitare alcuni controlli effettuati periodicamente dai programmi AMOS compilati (per esempio il Control-C e il disegno dei bob) liberando fino al 10% del tempo CPU. COMP LOAD e COMP DEL caricano il compilatore da disco o lo cancellano dalla memoria. Oltre ad altri comandi destinati alla gestione del compilatore, compaiono SQUASH e UNSQUASH per comprimere e decomprimere aree di memoria e infine PPLOAD e PPSAVE che caricano e salvano file compressi mediante la più che nota PowerPacker.library (versione 35 almeno).

LA PROVA

Partiamo dall'esame dei tempi di compilazione e dalle lunghezze dei file compilati come risulta dalla tabella 1. Come si nota, le 1584 istruzioni del file testato sono state sempre compilate in un tempo approssimativo di 4 secondi su un A3000, salvando il file in RAM:. Dai tempi restano escluse le operazioni iniziali di save del programma. La velocità di compilazione, quindi, è notevolissima e diremmo che non si poteva far di meglio. Per la lunghezza degli eseguibili, va notato che il programma di tabella 1 comprendeva un banco di bob da 8 KB e che i messaggi di errore di AMOS non sono stati esclusi (si sarebbero guadagnati circa 4 KB). L'eseguibile risulta inferiore al sorgente soprattutto perché i commenti vengono giustamente rimossi dal compilatore. Le dimensioni finali sono accettabili anche quando si include la Amos.library che aumenta l'eseguibile di 48 KB circa. Per esempio, un semplice Print "Hello World" occupa, compilato senza messaggi di errore e senza la Amos.library, solo 7304 byte: una dimensione paragonabile a quella ottenibile con altri linguaggi (ovviamente non stiamo tenendo conto dell'Amos.library)
La velocità di esecuzione dei programmi compilati dipende moltissimo dal tipo di operazioni effettuate. Rispetto alla precedente versione del compilatore l'incremento è di circa del 20%-25%. Dalle nostre prove risulta inoltre che la differenza di velocità fra un programma AMOS interpretato con il 2.0 e uno compilato è in media del'70%-100% quando il programma implica molte operazioni eseguite dal processore e molto meno quando la grafica risulta preponderante. Ab-

Tempi di compilazione di un programma AMOS di 83432 byte mediante la Shell

tipo	secondi	lunghezza eseguibile
AMOS	4	58738
CLI o Workbench	4	68080
CLI Background	4	68080
CLI con Amos.library	4	114968

biamo raggiunto comunque anche incrementi del +200% e del +470% in casi particolari. Nel dischetto Extras ci sono molti esempi, scritti proprio per testare l'incremento di velocità rispetto all'AMOS interpretato e alla vecchia versione del compilatore. I valori riportati dagli autori relativi ai programmi interpretati su un 1200 con 6 MB sono apparsi ai nostri occhi piuttosto ottimistici e non sono stati confermati dalle nostre prove sul 3000 (forse, ma la cosa non è chiara, il termine di paragone è la vecchia versione di AMOS Professional, la 1.12 o addirittura l'AMOS 1.34). Comunque un raddoppio o quasi della velocità è in molti casi più che sufficiente per dare ai programmi scritti in questo super-BASIC quel tanto di velocità in più che serve a far "volare" i propri sorgenti. Un'ultima nota positiva: con questa versione è caduta ogni restrizione per l'uso di AMOS in pacchetti commerciali; ora è necessario solo inviare all'autore una copia del programma realizzato con AMOS. Come ciliegina sulla torta, Lionet ha aggiunto un programma che permette di automatizzare la creazione di dischetti con programmi AMOS per la distribuzione.

SCHEDA PRODOTTO

Nome: AMOS Professional Compiler
Casa produttrice: EuroPress Software
Distribuito da: Lago, P.O. Box 293, 22100 Como, tel. 031-300174, fax 031-300214
Prezzo: 99.000 lire
Giudizio: ottimo
Configurazione richiesta: 1 MB minimo, 2 MB consigliati
Pro: velocità di compilazione, dimensioni eseguibili, velocità programmi compilati, help in linea, facilità d'uso
Contro: programma di installazione, bassa compatibilità con il sistema, assenza supporto schermi AGA
Configurazione della prova: A3000 6 MB, OS 2.04

Un primo bug importante è stato scoperto da utenti del compilatore: gli eseguibili che includono un banco di icone vanno in guru. Per aggirare l'ostacolo basta tenere il banco su disco e caricarlo solo al momento dell'esecuzione. Il bug non si manifesta su sistemi dotati di 68020 o superiori. E' probabile che Lionet fornisca a breve nel circuito PD un upgrade per risolvere l'inconveniente.

AMOS giunge, con questo pacchetto, a un buon livello di maturità. Quando aumenterà la sua compatibilità con il sistema e si potranno gestire schermi AGA, questo già notevole linguaggio di programmazione potrebbe arrivare a sfidare certi territori fino ad ora esclusivo appannaggio del C o dell'Assembly. ▲

Romano Tenca

E' la terza volta che ci troviamo a parlare di funzioni.
Ci rimangono infatti da esaminare le funzioni contenute in un host di funzioni e le funzioni contenute in programmi ARexx utente posti in una directory su disco.
Sebbene si tratti di due cose affatto diverse per chi programma in ARexx, in realtà appartengono ad una sola categoria dal punto di vista dell'implementazione interna al linguaggio. Sembra strano, ma è così.
Questa puntata, vi avvisiamo prima, sarà piuttosto tecnica; diciamo che riguarderà la programmazione "avanzata" di ARexx e che potrà interessare tutti coloro che sono intenzionati ad approfondire il funzionamento degli host di funzioni ARexx (oltre che all'istruzione PARSE SOURCE).

HOST DI FUNZIONI

Noi conosciamo già gli "host": sono quei programmi esterni capaci di ricevere comandi mediante l'istruzione ARexx ADDRESS. Ne parlammo diffusamente nei numeri 44 e 45 di Amiga Magazine.
Esiste però una seconda implementazione dell'host, abbastanza diversa dalla prima. Sta a chi programma l'host decidere quale delle due soluzioni adottare (eventualmente entrambe).
Chi usa ARexx con un determinato host (spesso un programma commerciale come CygnusEd, AdPro o ImageFx) deve apprendere dalla documentazione che lo accompagna come effettuare le chiamate e seguire semplicemente le istruzioni: che poi l'host sia normale o di funzioni conta poco per lui.
Per amor di completezza, vogliamo comunque chiarire di che cosa si tratti.
L'esame non è fine a se stesso, permette infatti di raggiungere risultati interessanti almeno in certe particolari situazioni di cui diremo verso la fine dell'articolo.
Come sappiamo, un host di funzioni è un programma esterno che usa un task separato da quello dell'interprete ARexx; tale task, come quello di qualsiasi altro host, aggiunge una porta Exec al sistema e si mette in attesa di eventuali messaggi; a tale porta, ARexx può inviare messaggi che verranno interpretati ed eseguiti, e rimane in attesa di un valore di ritorno; tali comandi appaiono all'utente che scrive programmi ARexx come delle normalissime funzioni, del tipo:

```
ritorno=func(arg1,arg2..)
```

e non è dunque necessario ricorrere all'istruzione ADDRESS per inviare un comando a questo tipo di host, né utilizzare la variabile RESULT per ricavare un valore di ritorno. Non è necessario nemmeno, come capita con le librerie esterne, rendere noto ad ARexx il nome della libreria o il suo offset con l'istruzione ADDLIB.
A questo proposito occorre una precisazione: ADDLIB prevede una sintassi che consente di aggiungere ad ARexx un host di funzioni. In tal caso, basta indicare il nome della porta e la priorità che si intende assegnarli nella lista delle librerie. Questo compito può comunque assumerlo facilmente l'host di funzioni. Questo infatti è un programma dotato di un proprio task e fra le operazioni di inizializzazione può inserire l'aggiunta del nodo di libreria che lo rappresenta all'interprete ARexx, sollevando l'utente dall'obbligo di questo piccolo, ma fastidioso compito.
Per tutte le caratteristiche elencate, ci sembra che l'host di funzioni sia la più potente delle estensioni di ARexx e la più user-friendly, anche se finora pochi sono i programmi che implementano questo tipo di interfaccia su Amiga.
Gli svantaggi rispetto alle librerie vere e proprie sono: primo, di non poter usufruire del caricamento automatico da disco del codice della libreria (servizio svolto da Exec), che risulta abbastanza utile nei sistemi dove la memoria scarseggia (praticamente tutti!); secondo, di rallentare leggermente l'esecuzione, l'accesso a una vera libreria è più immediato perché non passa attraverso le porte si sistema (ma il vantaggio è minimo).
Un host di funzioni esiste già nella versione base di ARexx. Si tratta dell'host che risponde alla porta di nome REXX.
Di questa porta avevamo già parlato nella puntata dedicata agli host di comandi e ad ADDRESS (n.44 p.69) e infatti esso funziona sia come host di comandi che come host di funzioni.
Per rendersi conto che la porta REXX funge anche da libreria, basta visualizzare l'elenco delle librerie note ad ARexx con il comando CLI:

```
rx "say show('l')"
```

ecco cosa risulta a video sul nostro

sistema:

```
rexxsupport.library
req.library REXX
```

Le prime due sono librerie di funzioni ARexx aggiunte al sistema mediante ADDLIB e la terza è l'host di funzioni che RexxMast aggiunge alla lista dell'interprete nel momento in cui si lancia ARexx.
Se vi ricordate (numero 44), era possibile dire all'host REXX di eseguire un qualsiasi programma ARexx posto su disco, mediante l'invocazione:

```
ADDRESS REXX
'nomedelprogramma'
```

In tal caso, il programma posto su disco viene eseguito come comando (cioè con un solo argomento e senza valore di ritorno, almeno di default).
Lo stesso programma potrebbe essere eseguito come funzione, semplicemente utilizzando la sintassi:

```
a=nomedelprogramma
(arg1,arg2)
```

oppure:

```
CALL nomedelprogramma
(arg1,arg2)
```

In questo ultimo caso, ARexx esamina l'elenco delle librerie a sua disposizione e controlla se è presente il nome della funzione; quando giunge a REXX gli invia un messaggio che contiene il nome della funzione e la lista degli argomenti.
Il programma verrà cercato nella directory corrente e in REXX:. Al nome del comando verrà anche aggiunta l'estensione .rexx se è necessaria.
Il valore restituito dal programma mediante l'istruzione RETURN o EXIT diventerà il valore di ritorno *della funzione*.
Questa speciale caratteristica di REXX consente a noi utenti di scrivere dei programmi da tenere su disco che altri nostri programmi poi potranno utilizzare come funzioni. A lungo andare, si può costituire una *piccola libreria di programmi che* appariranno quasi come un'estensione del linguaggio. Personalmente uso molto questo sistema perché permette di non moltiplicare il codice, risparmiando spazio su disco (la mia directory REXX ha raggiunto ormai dimensioni colossali), e permette, inoltre, di scrivere rapidamente nuovi programmi, utilizzando funzioni preesistenti su disco. Inoltre, eventuali modifiche alle funzioni poste su disco per quanto riguarda velocità o efficienza si ripercuoteranno automaticamente su tutti i programmi che ne fanno uso. Ovviamente non ha senso scrivere funzioni *semplici chiamate molte volte da* un programma in questo modo, tutti i vantaggi descritti scomparirebbero di fronte alla perdita di tempo costituita dal caricamento del programma da disco e dal lancio del task separato che deve eseguirla.
Queste funzioni dovrebbero svolgere compiti di una certa complessità, eventualmente potrebbero anche chiamare programmi esterni, utilizzare altri host e così via: non ci sono limiti a ciò che possono fare. Infine, tali funzioni possono anche essere chiamate direttamente da CLI mediante RX (come vedremo).
Per scrivere programmi di questo *tipo bisogna per prima cosa* concludere il listato con un'struzione EXIT e RETURN che contenga il valore (numerico o stringa) da restituire al chiamante.
Facciamo un esempio, costruendo dapprima una semplice funzione da salvare su disco: la chiameremo media1.rexx e la metteremo nella directory REXX: o nella directory corrente.
Il suo scopo è quello di restituire la media dei valori forniti come parametri. Ogni numero va fornito come singolo argomento:

```
/**/
narg=arg()
if narg=0 then return 0
tot=0
do i=1 to narg
 tot=tot+arg(i)
end
return tot/narg
```

Il programmino costruisce un loop che somma i diversi argomenti alla variabile "tot".
Il numero degli argomenti passati alla funzione è stabilito con arg(). La funzione infine divide la somma ottenuta per il numero di argomenti e restituisce il risultato.
Per vedere all'opera tale funzione provate da CLI:

```
RX "SAY
media1(1,20,31,45)"
```

cambiate pure il numero di parametri, che comunque non può essere *superiore* a 15.
media1.rexx, così com'è, non può essere chiamato da CLI, in primo luogo perché in tal caso verrebbe eseguito come comando e i comandi non permettono più di un argomento.
Per superare questo problema e anche quello del limite dei 15 argomenti consentiti alle funzioni, si potrebbe implementare diversamente la funzione, passando tutti i numeri di cui va trovata la media in una sola stringa, separati da spazi. *Qui il limite* sarebbe solo la lunghezza della stringa, che è di 65535 caratteri per ARexx; da CLI, invece, il limite è dato dal numero di caratteri in input accettati dalla Shell, prima di dare forfait per un "out of buffer".
Ma se anche cambiamo il programma nel modo indicato (si può usare facilmente la funzione word() invece di arg() per trovare i vari numeri, vedremo come, verso la fine dell'articolo), quando il programma fosse chiamato da CLI e restituisse un valore frazionario, ARexx segnalerebbe un errore.
Un comando può infatti restituire, di *default*, solo un valore *numerico* intero, che indica successo o errore. Se poi la nostra funzione restituisse una stringa invece di un numero il problema si aggraverebbe ulteriormente.
Ci vorrebbe un modo per sapere se il nostro programma è stato chiamato come funzione o se è stato chia-

mato come comando. In quest'ultimo caso, potremmo limitarci a fare un SAY del risultato, invece che restituire il suo valore mediante RETURN o EXIT.

PARSE SOURCE

Il modo per sapere come è stato chiamato il proprio programma esiste, eccolo:

```
 PARSE SOURCE modo ris
nome1 nome2 ext host .
```

Il comando PARSE con la keyword SOURCE mette infatti a disposizione una stringa che contiene alcuni dati relativi al proprio programma. PARSE poi divide la stringa in parole che assegna alle variabili che seguono SOURCE. La prima variabile ("modo") conterrà la stringa "COMMAND" se il proprio programma è stato chiamato come comando (quindi con un solo argomento) e la stringa "FUNCTION" se è stato chiamato come funzione (fino a 15 argomenti).
Il secondo campo ("ris") conterrà 1 se il chiamante si attende da noi un risultato e 0 se non se lo aspetta.
A questo punto abbiamo in mano tutto ciò che ci serve per scrivere un programma che può essere chiamato in qualsiasi modo senza generare errori.
In particolare, se il campo "ris" è a 0 potremmo fare un SAY del risultato, mentre se è a 1 faremo un semplice RETURN.
Se poi volessimo, potremmo far reagire il nostro programma in maniere diverse quando è chiamato come comando o come funzione (per esempio, gestendo più argomenti nell'ultimo caso).
Una precisazione: quando RX chiama un programma, "ris" sarà sempre a 0 e "modo" a COMMAND. Però è anche possibile che il nostro programma sia chiamato con modo=COMMAND e ris=1: ciò avviene, per esempio, se qualcuno ci chiamasse così:

```
OPTIONS RESULTS
ADDRESS REXX
'media1.rexx'
 SAY RESULT
```

Il programma è infatti chiamato come comando grazie ad ADDRESS, ma l'OPTIONS RESULTS forza la richiesta di un risultato. Quando un programma è chiamato come funzione, viene invece sempre richiesto un risultato, anche quando si usasse CALL.
In definitiva, ecco come diventerà il nostro media1.rexx dopo tutte le modifiche che abbiamo previsto:

```
/**/
parse source modo ris .
valori=arg(1)
narg=words(valori)
ret=0
if narg>0 then do
  tot=0
  do i=1 to narg
 tot=tot+word(valori,i)
  end
  ret=tot/narg
end
if ris=1 then exit ret
else say ret
```

Se torniamo a PARSE SOURCE, le variabili successive conterranno il nome del proprio programma così come è stato letteralmente utilizzato dal chiamante ("nome1"), il nome del nostro programma completo di path e di eventuale estensione aggiunta dall'host ("nome2"), l'estensione utilizzata dall'host ("ext") e infine il nome della porta dell'host ("host").
Questo ultimo campo potrebbe essere utilizzato da un programma per reagire in modi diversi a seconda dell'host chiamante: per esempio, un programma potrebbe usare per la stampa SAY se viene chiamato da REXX e Okay1 se viene chiamato dall'host di CygnusEd. Il valore contenuto è comunque lo stesso che restituirebbe la funzione address() all'inizio di un programma.
Per concludere, ecco il tipico risultato di di PARSE SOURCE in un programma chiamato via RX:

```
modo  = COMMAND
ris   = 0
nome1 = media1
nome2 = RAM:media1.rexx
ext   = REXX
host  = REXX
```

ed ecco lo stesso programma chiamato via CygnusED:

```
modo  = COMMAND
ris   = 0
nome1 = media1.rexx
nome2 = RAM:media1.rexx
ext   = ced
host  = rexx_ced
```

infine, ecco una chiamata via CALL da un altro programma lanciato con RX:

```
modo  = FUNCTION
ris   = 1
nome1 = MEDIA1
nome2 = RAM:media1.rexx
ext   = REXX
host  = REXX
```

▲

SPAZIO MUSICA

Andrea Laus

Eccoci di nuovo insieme per parlare di ritmi; fino ad ora abbiamo affrontato il tema presupponendo di utilizzare un programma dedicato alla gestione della batteria elettronica, tipo A-Drum. Tali programmi dispongono di un comodo schermo contenente una griglia che rappresenta il pattern della batteria.
E' sufficiente muoversi con il mouse e annerire i quadratini giusti della griglia per creare, molto velocemente, il ritmo che ci serve.
Una volta programmata in questo modo la nostra batteria ci rimangono da scegliere gli strumenti da utilizzare tra quelli disponibili all'interno della nostra libreria di suoni.
E' forse il modo più semplice per far diventare Amiga una vera e propria batteria; tuttavia non tutti dispongono di programmi di questo tipo.
Anzi, la maggior parte di coloro che fanno musica con Amiga preferisce lavorare con un più completo sequencer che gli permetta, eventualmente, di affiancare alla generazione interna alcune parti pilotate via MIDI.
I sequencer, normalmente, non dispongono di una griglia così specifica come i programmi di gestione della batteria elettronica, così il procedimento di registrazione dei pattern non è tanto immediato.
A parte alcune differenze, relative all'architettura del software, però, lo anticipiamo subito, il metodo di lavoro è pressoché lo stesso: si scelgono gli strumenti che devono suonare, si incidono i singoli pattern, ora vedremo come, poi si decide il tipo di song e la si compone legando tra loro i diversi pattern.

Figura 1: Il pattern base.

Figura 2: Il pattern variato.

Figura 3: Il Fill-In base.

Figura 4: Il Fill-In variato.

IL SEQUENCER

Chi lavora con un sequencer e possiede attrezzatura MIDI potrà fare questo esperimento: comporre un brano affidando tutte le parti strumentali ai generatori MIDI collegati e lasciando ad Amiga l'incombenza della parte ritmica.
Chi, invece, non ha attrezzatura MIDI, ma lavora normalmente con un sequencer sfruttando la generazione interna, avrà certamente già incontrato il problema della traccia di batteria; qui troverà qualche utile consiglio per risolverlo.
Bisogna premettere che non tutti i programmi sequencer per Amiga permettono di gestire contemporaneamente la generazione MIDI e quella interna: alcuni ne gestiscono solo una delle due; altri programmi, ad esempio il buon vecchio Music-X, permettono invece di far interagire i due mondi.
In ogni caso, una volta a bordo del sequencer, è possibile realizzare la traccia di batteria in vari modi.
In questa puntata vedremo il sistema che più di tutti si avvicina a quello della griglia: quello del Bar Editor. Con questo metodo partiremo dal presupposto che non siate dotati di attrezzatura musicale MIDI e che lavoriate esclusivamente con il mouse.
La maggior parte dei sequencer dispone di uno schermo di editing chiamato Bar Editor che si presenta come un grafico cartesiano dove sulle ascisse c'è il tempo, espresso in suddivisioni di battuta, e sulle

ordinate le note, specificate sull'asse tramite dei numeri. Tali numeri corrispondono alla notazione MIDI delle diverse note.
Altri sequencer, invece, non permettono di lavorare in questa comoda finestra; nella prossima puntata vedremo come operare in tali casi.

LA TRACCIA DI BATTERIA

La traccia di batteria viene creata in tre passaggi: nel primo bisogna scegliere gli strumenti che devono suonare e assegnarli ai numeri di nota adatti, che trovate nelle figure, accanto ai nomi degli strumenti.
E' un'operazione semplice, dato che ogni sequencer che permette di utilizzare la generazione interna dispone di una finestra per la gestione dei suoni.
Il secondo passaggio consiste nello scegliere quattro tracce e di registrare su ciascuna di esse un pattern diverso dei quattro proposti, in modo che ciascuna traccia duri una sola battuta.
Per fare ciò ci si posiziona sulla prima traccia, si passa al modo Bar Editor e ci si comporta come abbiamo già visto per le griglie: si inseriscono le note (che ora non sono più quadratini, ma barrette orizzontali) nel grafico in corrispondenza della giusta suddivisione e all'altezza relativa al numero precedentemente assegnato agli strumenti.
Prima di questa operazione è bene impostare lo zoom del grafico (quella funzione che determina la risoluzione della battuta) su 4 suddivisioni per quarto, in modo che a video ci sia la stessa risoluzione che c'era nelle griglie già viste e nelle nostre figure.
Si fa la stessa cosa anche per le altre tre tracce.
Una volta che i 4 pattern siano stati registrati su 4 diverse tracce, si procede alla terza fase: la realizzazione della song.
Serve una quinta traccia dove incollare i vari pattern di cui si dispone. In questa traccia, che sarà la nostra traccia definitiva di batteria, incolleremo, ad esempio, tre volte il primo pattern (ritmo base), poi una volta il terzo (Fill-In Base), poi tre volte il secondo (ritmo variato) e una volta il quarto (Fill-In variato), in modo da ottenere una traccia di 8 battute.
Dopo aver completato questa fase e aver realizzato la song di batteria, bisognerà cancellare le quattro tracce contenenti i pattern singoli.

IL ROCK

Passiamo al ritmo della puntata: vi proponiamo un Rock di cui, come al solito, vi forniamo i quattro pattern fondamentali.
Nel ritmo base utilizziamo solamente tre strumenti: la cassa, che non può mancare, l'Hit Hat chiuso e il Rim Shot che è il rumore della bacchetta contro il bordo del rullante.
Il tema è in 4/4 e la velocità di esecuzione di 80 battiti al minuto.
Per il ritmo variato si aggiunge un solo strumento, il rullante.
Il Fill-In base, che, lo ricordiamo, non deve mai durare più di una battuta, vede protagonisti la Cassa, l'Hit Hat chiuso (presenti anche nel ritmo base), il Rullante e un Tom alto.
Nel Fill-In variato usiamo la stessa configurazione del ritmo variato. ▲

NEL CASO DI DISCHETTO DIFETTOSO

Può succedere che vi siano alcuni dischetti difettosi sfuggiti al controllo elettronico della macchina duplicatrice: nella sfortunata ipotesi in cui vi imbatteste in uno di questi, vi preghiamo di ritornarci il dischetto difettoso che vi sarà immediatamente sostituito con uno efficiente e rispedito a casa tramite stretto giro di posta.

GRUPPO EDITORIALE JACKSON
REDAZIONE AMIGA MAGAZINE
VIA GORKI 69 - 20092
CINISELLO BALSAMO (MI)

Paolo Canali

Negli Amiga 3000 e 4000 oltre ai famosi chip grafici c'è un altro chip custom, il Super Buster, che, come un semaforo ad un incrocio, regola l'uso del bus Zorro III da parte delle schede, per impedire che si intralcino a vicenda. Il nome Buster è la contrazione del termine "BUS arbiter", ed è definito "super" per distinguerlo dal Buster presente su A2000B.
Il Super Buster, per svolgere questo compito, aziona un certo numero di segnali di controllo secondo sequenze fisse, dette "fasi del BUS". Praticamente, ciascuna scheda comunica al Super Buster con una certa sequenza che desidera trasferire dati e in che modo desidera farlo, e il Super Buster (quando è il momento opportuno) risponde con un'altra sequenza che dà il consenso e segnala il modo di trasferimento dei dati autorizzato.
Con questa tecnica, per aumentare il numero di modi in cui è possibile trasferire i dati, basta aumentare il numero di fasi che Super Buster è in grado di comprendere, e ovviamente avere una scheda che usi queste nuove fasi. Se la scheda usa fasi che il Super Buster non è in grado di gestire, l'Amiga si blocca.
Su A3000 è montata la revisione G di Super Buster, che supporta le fasi Zorro III definite di livello 1 dall'Hardware Manual. Il livello 2 consente migliori prestazioni nel caso sia presente più di una scheda Zorro III; supporta i "quick interrupts" (non possibili su bus Zorro II) e i "Multiple Transfer Cycles", che sono una specie di modo burst.
Sugli A4000 prodotti sino a pochi mesi fa, era montato Super Buster revisione H o I, che supporta le fasi di livello 2, ma ha dei vincoli sui tempi con cui le fasi si possono succedere: è vietato eseguire un ciclo "Zorro III slave" immediatamente dopo aver eseguito un ciclo "Zorro III bus request".
Questa limitazione non era stata segnalata nelle specifiche Zorro III originali pubblicate anni fa sull'Hardware Manual, ma è stata resa nota agli sviluppatori interessati, perciò le poche schede Zorro III che utilizzano le fasi del livello 2 non eseguono mai cicli nell'ordine vietato. Durante lo sviluppo del controller SCSI2 A4091, gli ingegneri Commodore hanno ritenuto che rimuovendo la limitazione sulla sequenza delle fasi, si sarebbe potuta aumentare la velocità di trasferimento dei dati, di conseguenza è stata rilasciata la revisione K di Super Buster.
La scheda A4091 ne ha bisogno, in quanto non si pone vincoli sull'ordine dei cicli, mentre alcuni produttori già sostengono informalmente che il firmware di gestione dei loro prodotti futuri continuerà ad evitare le sequenze vietate dalle revisioni I e H e al più rimuoverà automaticamente la limitazione solo se verrà rilevata la presenza di un Super Buster revisione K. I progettisti del controller SCSI2 Fastlane, che funziona anche con i buster H e I, dicono di aver misurato un aumento di prestazioni trascurabile.
La revisione K di Super Buster risolve anche un problema di alcuni A3000 e A3000T (non degli A4000) che impedisce il regolare funzionamento di un raro ciclo di bus usato sinora esclusivamente dalla scheda PhonePack GVP se pilotata dal software in versione 1.0 (le successive release del software di gestione istruiscono la scheda a non utilizzare quel ciclo).
Solo il primo lotto di A4000-040 aveva il Super Buster revisione I saldato sulla motherboard: in Italia non è arrivato nei negozi praticamente nessuno di quegli esemplari. Alcuni esemplari del lotto successivo avevano il Buster zoccolato e la scheda CPU 68040 funzionante solo con il Super Buster revisione I: installando il Super Buster revisione K e la scheda A4091 si verificano errori di sistema durante la copia dei file.
Non ci sono problemi per aggiornare Super Buster sugli A3000 e sugli A4000-030, dove è sempre zoccolato, ma anche la grande maggioranza degli A4000-040 sono stati forniti con un Super Buster revisione I zoccolato (il codice Commodore è 390537-9) e scheda CPU 68040 aggiornata, mentre i più recenti già montano un Super Buster revisione K (codice 390537-11 ; la revisione è indicata anche in lettere).
L'A4091 è l'unica scheda che necessita del Super Buster revisione K per funzionare, e forse resterà la sola anche in futuro; la sostituzione del Buster revisione I con uno revisione K non dà alcun vantaggio se non si usa l'A4091. Per togliere dal suo zoccolo il Super Buster senza correre il rischio di fare danni bisogna utilizzare l'apposito estrattore, mentre l'eventuale aggiornamento della scheda CPU richiede alcune saldature e la sostituzione di una PAL da effettuare presso i centri assistenza.
Resta il mistero su come sia stato possibile che l'annuncio di una

miglioria, necessaria ad una sola scheda, che sulla quasi totalità degli A4000 si riduce alla sostituzione di un chip zoccolato, abbia generato voci su presunti difetti strutturali della maggioranza degli A4000, addirittura riprese da alcune riviste e che hanno impensierito molti lettori. Per utilizzare l'A4091 su A3000, oltre al Super Buster revisione K occorrerebbe installare delle apposite ROM Kickstart 3.0, sulla cui disponibilità al pubblico per ora non si sa nulla. Ma l'unico motivo per cui si potrebbe volere una A4091 su A3000 è l'uso di hard disk con transfer rate SOSTENUTO superiore a 3 Megabyte al secondo (il controller di A3000 supporta fino a 4 Megabyte al secondo, ma con elevata occupazione della CPU), il cui costo è tale che la spesa per l'acquisto di un A4000-030 diventa piccola al confronto. E' di gran lunga più conveniente sostituire il Super Buster con uno anche revisione I e usare una scheda SCSI2 che non abbia la limitazione relativa al Kickstart.

STAMPANTI E CAVI

E' possibile collegare ad Amiga qualsiasi stampante con interfaccia parallela Centronics. Le stampanti con la sola interfaccia seriale RS232 o Appletalk sono da evitare, anche se in teoria potrebbero essere adoperate. Per utilizzare una vecchia stampante per Commodore 64 (solo in modo testo) è necessario un apposito cavetto fornito con uno qualsiasi degli emulatori di Commodore 64: si può stampare dall'interno dell'emulatore oppure direttamente, utilizzando lo speciale "printer.device" per MPS803. In genere le spese e seccature necessarie per far funzionare una MPS801 o MPS803 con Amiga sono eccessive, soprattutto considerando il costo attuale di una stampante economica.
Con l'eccezione di A1000, si può utilizzare un cavo parallelo Centronics standard con tutti i conduttori collegati. L'unico segnale Amiga non standard è l'alimentazione a +5V che serve per i digitalizzatori audio (pin 14), che è meglio lasciare scollegato. E' una precauzione utile solo per gli Amiga più vecchi, perché negli altri una resistenza limita la corrente a valori di sicurezza anche in caso di cortocircuito.
Le impostazioni sulla stampante devono corrispondere con quelle indicate dalla documentazione che accompagna il "printer driver" (sul manuale AmigaDOS), altrimenti si ottengono risultati scorretti. Stampa a righe alterne, lettere accentate o parentesi rimpiazzate da altri simboli, sovrascritture di righe di testo sucessive, incongruenze nella gestione del fine pagina sono tipici risultati di un'errata configurazione dei parametri interni della stampante.
Per stampare testi ASCII (senza lettere accentate) la stampante può anche essere utilizzata direttamente inviando i dati al dispositivo PAR:, senza bisogno di printer.device e printer driver e saltando di conseguenza tutte le impostazioni scelte nelle Preferences: è così che si possono usare persino le vecchie stampanti a margherita o comunque non grafiche o fuori standard (per esempio: Olivetti PR1450, stampanti di linea dipartimentali e altri "surplus"). Per gestire grafica, set di caratteri esteso e cambiamento tra stili di stampa è necessario usare il dispositivo PRT:.
Anche l'ultima versione del Workbench non ha in dotazione molti driver per stampante, e quelli presenti spesso gestiscono solo le funzioni più elementari o richiedono che la stampante funzioni in emulazione con funzionalità ridotte. Purtroppo anche le stampanti che possono essere configurate completamente via software senza usare il pannello di controllo sono quasi sempre fornite con il programma per MS-DOS o Windows, ma non per Amiga.
Per evitare brutte sorprese, prima dell'acquisto bisogna assicurarsi che esista il printer driver Amiga, ma non ci si deve limitare a guardare sui dischetti del Workbench! I principali produttori supportano Amiga, anche se occorre richiedere il software direttamente alla filiale italiana: è il caso di Citizen e Fujitsu.
Anche Hewlett Packard ha manifestato l'intenzione di supportare Amiga, ma per ora i printer driver specifici per i modelli 500 e 550C si trovano nel pubblico dominio. Moltissimi driver sono di pubblico dominio o shareware, e con essi è possibile utilizzare quasi tutte le stampanti oggi in commercio; avendo la documentazione tecnica della stampante, anche realizzare da sé un printer driver non è molto difficile. Data la natura di questo software, vengono spesso rilasciate nuove versioni. Esistono anche raccolte di driver commerciali e programmi per migliorare la qualità della stampa.

ESPANSIONI A1200

La RAM di A1200 può essere espansa in molti modi. Il peggiore consiste nell'utilizzare una RAM card PCMCIA, in quanto è più costosa delle RAM comuni, ed essendo a 16 bit, è anche molto lenta. La Fast RAM a 32 bit è più veloce della Chip RAM e la differenza è decisamente percettibile, a differenza di quanto accadeva su A500, A600 e A2000 con Fast RAM a 16 bit.
Utilizzando una scheda da inserire nello slot interno si possono aggiungere sino a otto Megabyte di Fast RAM (con qualche trucco si potrebbe superare, di poco, questo limite). Se si installano più di quattro Megabyte, si disabilita la porta PCMCIA per quanto riguarda le espansioni di memoria, non per le eventuali schedine solo di I/O.
Se però nello slot si installa un'acceleratrice con un processore dotato di tutti e 32 i bit di indirizzamento (da non confondere con le linee del bus dati, che sono 32 anche per il 68EC020) sarebbe possibile espandere la Fast RAM fino ad un massimo di 500 Megabyte, anche se ovviamente il limite massimo di RAM installabile dipende dalle limitazioni della particolare acceleratrice.

SILENZIO!

La ventola estrae l'aria dal computer, invece che soffiarla all'interno, per evitare la formazione entro il

contenitore di zone di aria calda stagnante e perché è proprio nell'alimentatore, da dove viene subito espulsa all'esterno, che l'aria si scalda di più. Fino a poco tempo fa non ci si poneva il problema della rumorosità, e purtroppo sugli Amiga sono installate ventole rumorosissime, che vengono sopportate a stento da persone con udito normale. Il problema è particolarmente grave negli hard disk esterni per A500 come i GVP e l'A590, a causa della posizione orizzontale. Il primo tentativo da compiere per ridurre il rumore consiste nell'abbassare la tensione di alimentazione della ventola, in modo da ridurre la velocità di rotazione delle pale, diminuendo di pari passo la portata d'aria. Se l'hard disk contenuto nell'A590 non scalda molto, o se A2000, A3000 o A4000 non sono troppo pieni di schede, una modesta riduzione della portata d'aria non dà problemi soprattutto in climi non troppo caldi. In figura è indicato il metodo più semplice per farlo: ogni diodo al silicio provoca una caduta di tensione di 0,7 volt circa.

Un semplice modo per ridurre il rumore.

La PAPST, basandosi su questo principio, produce una celebre e facilmente reperibile serie di ventole a velocità variabile. Come si può notare in figura, queste ventole hanno tre fili: quello in più va connesso ad un sensore di temperatura (NTC 100 Kiloohm) da mettere nel mezzo della corrente d'aria, così la velocità di rotazione viene tenuta al minimo e alzata solo se è veramente necessario.

Per la dimensione di 80 millimetri di lato usata su A2000, A3000 e A4000 sono disponibili i modelli 8412GV, 8312MV, 8412GMV, 8412GLV. L'elenco è in ordine decrescente di potenza (maggiore potenza significa più rumore). Alla normale velocità di rotazione, il modello 8412GLV genera appena 10 dB (A) di rumore; all'estremo opposto, l'8412GV, quando è al massimo, muove addirittura 56 metri cubi d'aria all'ora (quasi quattro volte la potenza della ventola originale) ed è in grado di raffreddare agevolmente un Amiga pieno di schede. Esistono anche due modelli a velocità fissa, 8412L (silenzioso) e 8412 (di elevata potenza). Ovviamente il costo di queste ventole è decisamente alto.

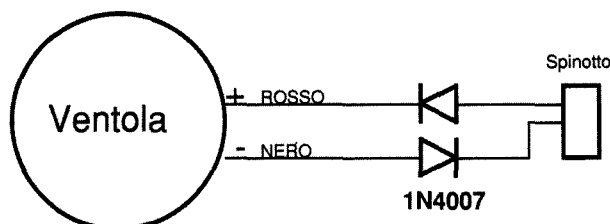
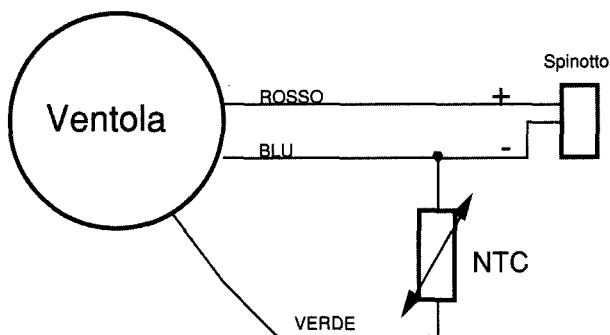
Questi bassissimi livelli di rumore si riferiscono alla sola ventola (per esempio quando è tenuta in mano), non al rumore complessivo, dovuto anche alla vibrazione del contenitore su cui la ventola è fissata. Se si impedisce alla ventola di far vibrare le lamiere o la plastica dell'Amiga, si ottiene una notevole riduzione del rumore. A questo scopo esistono degli speciali chiodini di gomma, da sostituire alle viti di fissaggio, che mantenendo la ventola ad un paio di millimetri dalla lamiera, realizzano un'accoppiamento elastico perfetto.

Esiste anche un nastro adesivo spugnoso di tipo speciale, efficace nello smorzare le vibrazioni. Nel caso dell'A590, dove i fori di fissaggio non sono passanti, si possono, ad esempio, utilizzare distanziatori a corpo esagonale lasciando allentate le viti che fissano la ventola ai distanziatori. Per garantire la circolazione dell'aria è necessario applicare del nastro adesivo telato tutto intorno alla ventola in modo da creare una specie di camera tra essa e il coperchio. Nel far ciò, bisogna evitare di far aderire l'adesivo anche al coperchio, altrimenti si ripristina un accoppiamento rigido.

Oltre che per le dimensioni e la tensione di alimentazione, le ventole si distinguono anche per la portata di aria e la rumorosità, di cui bisogna accertarsi prima dell'acquisto.

Purtroppo la PAPST non produce ventole da 40 millimetri di lato come quelle dell'A590, quindi riuscire a trovare un modello silenzioso era difficile, anche perché non erano reperibili in Italia altre marche che dichiarano il livello di rumore emesso. Ora la situazione è cambiata e da alcuni mesi miniventole silenziose sono disponibili presso i negozi più forniti; per esempio, Micronel (i distributori sono RS Components e Distrelec) produce due modelli di rumore e potenza differenti.

Quello silenzioso ha il codice Distrelec 390634 e produce solo 14 dB(A). ▲

AMOS TUTORIAL

Gabriele Ponte

Chi ha esaminato il gioco presentato negli articoli precedenti (Ship Attack), avrà notato che lo schermo contenente l'acqua del mare era largo 640 pixel e aveva un'altezza di 165 in bassa risoluzione. DPaint IV non riesce a salvare degli schermi di tali dimensioni, ma si limita a consentire solo il salvataggio o dell'intera schermata (640x200 o 640x256) o del pennello per la parte visibile al momento del save (cioè se noi cominciamo a ritagliare la schermata come pennello partendo dal pixel 0,0, facciamo scorrere lo schermo coi tasti cursore sino ad arrivare all'estremo destro della schermata e poi salviamo il pennello così ottenuto, in effetti verrà salvata solo l'area da 320 sino a 640 e non la precedente).

In parecchi giochi invece potremmo aver bisogno di schermi molto larghi, ma limitati in altezza, sia per risparmiare memoria Chip sia per muoverli indipendentemente da uno o più schermi aperti contemporaneamente (ad esempio, in Ship Attack il mare si può muovere a destra e sinistra mentre lo schermo contenente i dati dei siluri e del punteggio resta sempre fermo; oppure in una corsa di macchine l'orizzonte composto da uno o più schemi viene fatto scrollare a velocità diverse creando così il senso della profondità). Le soluzioni a tale problema possono essere due:

a) La più laboriosa consiste nel salvare lo schermo come una serie di pennelli larghi ognuno 320 pixel, caricarli uno alla volta in Amos e copiarli su uno schermo precedentemente aperto della larghezza desiderata (ad esempio, 640 o 960), tenendo presente che uno schermo in bassa risoluzione più largo di 320 pixel viene aperto automaticamente da Amos in overscan, ma che può anche essere riportato a 320 pixel visibili con il comando Screen Display.....

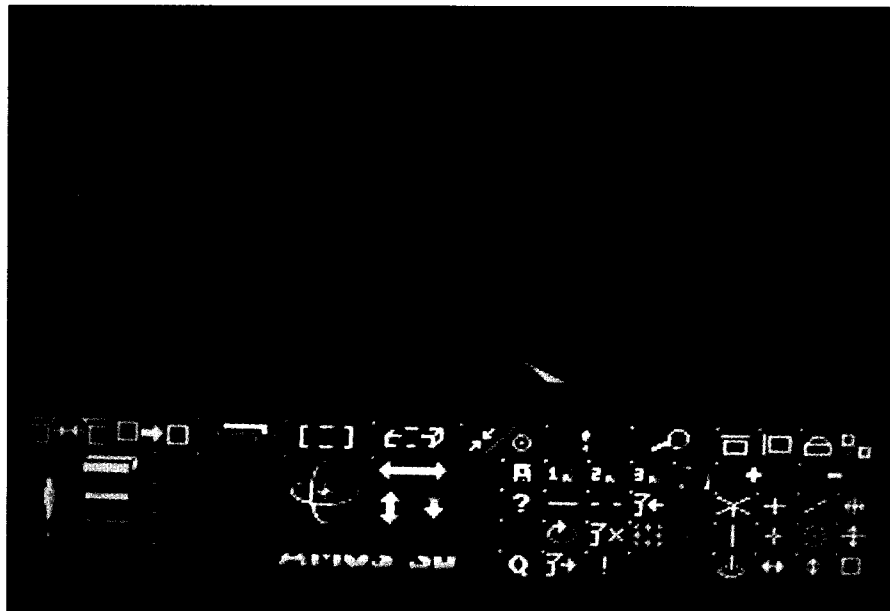
b) Si utilizza il programma BIG SCREEN presente sul dischetto del prossimo numero di Amiga Magazine che permette di caricare schermate IFF molto larghe, sino a 960 pixel (il massimo supportato da Amos), di farle scorrere seguendo il movimento del mouse (molto più velocemente che con DPaint), di stabilire il taglio in altezza e larghezza e di salvarle nelle dimensioni volute per essere poi caricate con il solo comando Load IFF "NOME",Numero Schermo di Amos, il quale aprirà automaticamente lo schermo in overscan nelle esatte dimensioni da noi salvate (se non vogliamo lo schermo in overscan, basta dare il comando Screen Display numeroschermo,128,,320, per visualizzare solo i pixel da 0 a 320).

BIG SCREEN

Quando lanciamo il programma, un requester chiederà il nome del file da caricare; una volta effettuata questa operazione si aprirà uno schermo alto 40 pixel, sovrapposto a quello dell'immagine appena caricata, che contiene varie informazioni su di essa, oltre all'elenco dei comandi. Questo piccolo schermo può essere mosso verticalmente tramite i tasti cursore per evidenziare le parti nascoste dell'immagine. Le prime tre informazioni riguardano

Big Screen permette di tagliare pennelli larghi fino a 960 pixel e di salvarli come file IFF.

L'Object Modeller di AMOS 3D permette la creazione di oggetti t ridimensionali per l'uso con le estensioni 3D di Amos.

lo schermo caricato (dimensione orizzontale, verticale e numero colori), la quarta lo spostamento orizzontale effettuato tramite mouse (comando Screen Offset 1,OX,0), la quinta il taglio orizzontale superiore (variabile T1) e la sesta il taglio inferiore (variabile T2).
Nella seconda riga troviamo invece le informazioni che riguardano le dimensioni dell'immagine da salvare: troviamo dapprima la larghezza, poi l'altezza e infine il prodotto ottenuto dividendo per 16 la larghezza dell'immagine.
Il motivo di questo valore è il seguente: quando posizioniamo uno schermo sul video tramite Screen Display, le coordinate dell'asse X devono essere dei multipli di 16, mentre per l'asse Y possiamo assegnare qualsiasi valore, per cui è inutile e a volte dannoso per una corretta visualizzazione, caricare un'immagine che non sia un multiplo esatto di 16.
A questo punto soffermiamoci un attimo sulle due possibilità di taglio offerte dal programma:
1) Il taglio orizzontale permette di salvare delle schermate di altezza inferiore rispetto all'originale (T1 e T2). Le due misure vengono impostate premendo i pulsanti sinistro o destro del mouse nel punto in cui si trova il cursore: ad esempio, se premiamo il mouse destro alla coordinata Y=50, la schermata verrà salvata a partire da 0 sino al cinquantesimo pixel; se premiamo poi il mouse sinistro alle coordinata 10, verrà salvato lo schermo a partire dal decimo pixel e sino al cinquantesimo per un'altezza complessiva di 40 pixel. Se sbagliate ad impostare uno dei due parametri, ad esempio se cercate di rendere T1>T2 o T2<T1, un segnale acustico vi informerà dell'errore.
2) Il Taglio Verticale permette invece di ridurre la dimensione orizzontale dell'immagine: se il mouse viene spostato a destra, verrà salvato lo schermo a partire dalla coordinata X indicata nella finestra del menu sino alla dimensione orizzontale originaria. Se non volete modificare la larghezza originaria dello schermo, assicuratevi dunque che sia spostato tutto a destra (muovete il mouse a sinistra) prima di impartire l'ordine di salvataggio.
Abbiamo pensato di non esaminare a fondo il listato di Big Screen in quanto, essendo molto corto, non dovrebbe porre particolari problemi di comprensione anche al programmatore meno esperto.

AMOS 3D

A partire da questa puntata vogliamo cercare di introdurvi nel mondo di AMOS 3D, esaminando rapidamente l'Object Modeller fornito con quel pacchetto e presentando un paio di utility. Tutto ciò servirà ad affrontare, in seguito, la programmazione di un gioco 3D.
Il mondo tridimensionale affascina spesso l'utente di personal computer, in quanto riesce a generare un'impressione di realtà più forte della grafica bitmap, che spesso risulta piatta anche se meglio rifinita nei particolari.
Il problema dei particolari è legato alla velocità di aggiornamento degli schermi da parte del computer: a un maggior numero di particolari dell'oggetto corrisponde una minor velocità di aggiornamento dello schermo e quindi una minor fluidità della scena stessa.
Un altro fattore che influenza la velocità di refresh è la quantità degli oggetti da rappresentare e la loro grandezza sullo schermo: un oggetto che si trova in primo piano e la cui superficie deve essere riempita con diversi colori impegnerà maggiormente il computer rispetto ad un oggetto lontano e quindi più piccolo.
Amos 3D riesce a gestire sino a 20 oggetti contemporaneamente, con 8 colori di base in una schermo di 320x256 a 16 o 32 colori (di cui però possono essere usati solo i primi 24); è possibile inoltre visualizzare un'immagine di sfondo e i bob assieme agli oggetti tridimensionali.
Il set di istruzioni disponibili permette il caricamento degli oggetti, il loro posizionamento, la rotazione e il loro movimento anche utilizzando le routine AMAL (cioè mediante i 16 canali di interrupt) oltre allo spostamento del punto di vista dell'osservatore e alla modifica delle superfici in tempo reale.

OBJECT MODELLER

Per la costruzione degli oggetti, assieme all'Amos 3D, viene fornito l'Object Modeller che permette di unire più solidi tra di loro (al massimo 8) per ottenere un unico oggetto le

cui facce possono contenere dei disegni, modificabili tramite il Surface Detail presente nel programma stesso.
Alcuni lettori hanno espresso dei dubbi sul funzionamento di AMOS con i nuovi modelli di casa Commodore (1200 e 4000). Per quel che riguarda l'Object Modeller, c'è da riconoscere che il programma non è stato mai aggiornato dal momento dell'uscita e che dimostra una completa incompatibilità con i modelli nuovi della Commodore, tanto che, per il suo utilizzo, è necessario lanciare prima KICK 1.3 (beato chi possiede questa utility).
L'editor di AMOS e di AMOS Professional risulta invece perfettamente compatibile con Amiga 1200, così come le estensioni dell'AMOS 3D, a patto di scegliere il Chip Original al momento del boot di sistema (tenendo premuti entrambi i tasti del mouse) e scegliendo Close Workbench nel file di configurazione dell'editor (questa operazione va effettuata solo la prima volta, dopodiché rimane memorizzata nel file di configurazione).
Se vogliamo lavorare in multitasking con un altro programma (ad esempio DPaint), dobbiamo lanciare prima DPaint, tornare al Workbench e lanciare l'editor di AMOS: a questo punto, tramite la combinazione dei tasti Amiga Sinistro+A possiamo passare dall'editor a DPaint e viceversa. I programmi compilati con AMOS Compiler, invece, possono essere lanciati da dischetto anche utilizzando i nuovi chip set e girano ad una velocità nettamente superiore (l'unico "difetto" è che i suoni campionati vengono riprodotti troppo velocemente e quindi conviene utilizzare ancora il vecchio chip grafico sino ai prossimi aggiornamenti del pacchetto).
Il manuale contenuto in AMOS 3D riesce ad introdurre per gradi nella creazione di un oggetto tridimensionale e nel suo posizionamento e movimento nello spazio, tuttavia, soprattutto nell'uso dell'Object Modeller, è necessario un periodo di apprendistato, durante il quale non dovrete mai stancarvi di salvare su dischetto il lavoro già svolto (magari con nomi diversi), anche perché il programma non è certo tra i più stabili, soprattutto quando si tenta di ruotare gli assi di un oggetto (a volte sparisce completamente dallo schermo e si perde così tutto il lavoro precedentemente eseguito...).
Nel menu superiore sono presenti alcuni oggetti primitivi (cubo, piramide, ecc.) che si possono utilizzare per la creazione di un nuovo oggetto, oppure si può attingere a quelle presenti sui due dischetti di Amos 3D.
L'editor possiede due campi più grandi dedicati alla creazione degli oggetti, più altri cinque piccoli campi che possono servire a riporre temporaneamente oggetti in fase di elaborazione.
Facciamo ora un esempio di creazione di un oggetto composto da un cubo e da una piramide sovrapposta:
1) selezioniamo il cubo, il campo di destra e quindi l'opzione Copy (la seconda nel menu inferiore partendo da sinistra)
2) selezioniamo la piramide, il campo di sinistra e l'opzione Copy
3) selezioniamo una faccia della piramide da incollare al cubo (ad esempio, la base), selezioniamo quindi una faccia del cubo e l'icona di unione dei due oggetti (la prima nel menu inferiore).
A questo punto, abbiamo i due blocchi riuniti in un unico oggetto, i cui singoli componenti possono essere ancora modificati separatamente selezionando il singolo blocco, la singola faccia, linea o vertice.
Un punto fondamentale nella modifica dei vari oggetti è la posizione dello stesso rispetto agli assi cartesiani: ad esempio, per allungare il cubo in modo uniforme, è necessario che lo stesso sia perfettamente parallelo ad uno degli assi X, Y o Z. Questo lo si ottiene selezionando prima una faccia dell'oggetto e poi uno dei gadget di posizionamento (9, 10 e 11 della barra di menu inferiore).
Possiamo poi arricchire le varie facce con dei disegni tramite il Surface Detail, utilizzando una delle combinazioni di colore (3 per ogni oggetto più il colore di fondo che risulta trasparente) tra le dodici a disposizione. Prima di salvare l'oggetto finito, conviene ingrandirlo (lente), selezionare il gadget di ricerca del nuovo centro di rotazione (nel caso siano stati uniti più solidi tra loro), quello di precedenza dei piani (il terzo da sinistra), posizionare l'oggetto rispetto ad uno degli assi cartesiani, premere con il pulsante destro del mouse sul gadget di rotazione per informare l'editor che l'oggetto deve essere salvato in quell'esatta posizione e quindi selezionare l'insieme degli oggetti premendo il pulsante destro del mouse sul gadget che contenente il segno +.
Una volta creato il nostro oggetto, sorge il problema di come posizionarli all'interno del nostro mondo tridimensionale.
A questo proposito abbiamo creato un'utility (COSTRUISCO 3D.Amos) che permette di caricare sino a 20 oggetti differenti (il massimo supportato da Amos 3D), di posizionarli in un mondo tridimensionale, di ruotarli sui 3 assi cartesiani e di salvare le loro posizioni (compresa quella del punto di vista dell'osservatore che poi corrisponde all'oggetto numero 0) in un file sequenziale.
L'utility PLAYER 3D si occupa di caricare il file sequenziale e di riproporre la scena precedentemente salvata: in questo modo possiamo costruire dei giochi piuttosto che dei demo o delle utility composte da varie scene a seconda del file sequenziale caricato e quindi di superare la limitazione dei 20 oggetti.
Per questa volta ci fermiamo qui, la prossima puntata proseguirà con l'esame dell'utility Costruisco 3D e del suo listato.
Ma prima di concludere volevamo farvi sapere che se non avete capito alcuni passaggi del gioco presentato il mese scorso o se avete bisogno di chiarimenti sul cattivo funzionamento di un programma da voi elaborato, potete sempre scrivere in redazione (alla "Rubrica AMOS") o mandare un dischetto contenente il programma e i banchi di memoria associati. ▲

Paolo Cardillo

Puntuale, ecco arrivare a settembre l'edizione autunnale della fiera europea più importante dedicata ai videogiochi. In quest'ultima, gli amighisti in particolare avranno di che esultare: l'apparizione del CD32 sembra aver spostato infatti un poco l'attenzione sulle macchine Commodore, dall'A500 all'A1200 per arrivare appunto alla neonata console Commodore. Per il caro vecchio 500 abbiamo visto dei prodotti di straordinaria qualità, che fanno davvero pensare che fino ad ora il buon vecchio 16-bit non era stato sfruttato proprio alla perfezione: certi giochi che si vedevano erano di tale qualità tecnica da far impallidire le console.
Ma la ragione del rinnovato interesse nelle macchine Commodore non può essere ascritto solo alla nascita del CD32: a mio avviso comincia a rivelarsi un po' controproducente la corsa alle superconfigurazioni dei giochi PC.
Meravigliosi, impagabili, ma ci si ritrova sempre con la sopresa di non avere un computer abbastanza accessoriato, oppure ci si trova di fronte a troppe "clausole" tecniche, e si sa che chi compra un videogioco vorrebbe soprattutto giocare. Ebbene, chi compra un A500, un A1200 o un CD32 SA che cosa si trova di fronte...

CORE DESIGN

E' tra le software house inglesi rimaste legatissime all'Amiga e si vede: Wonderdog è un bellissimo platform con protagonista un cane attorniato da livelli di parallasse, grafica fumettistica e il tutto procede pure a 50 frame al secondo.
Cyberpunk è uno sparatutto fantascientifico all'interno di colossali labirinti con una grafica da cartoon giapponese.
Splendido anche Bubba'n'Stix, platform dotato di fluidissime animazioni che ritraggono una sorta di meccanico impegnato a usare un arnese da lavoro come arma, come gradino e via dicendo.

DOMARK

Tutti i calciofili saranno contenti di sapere che sta per essere pubblicato Championship Manager 94, versione rinnovata di un gioco manageriale di calcio tra i più pieni di statistiche, tanto da essere molto lento nei calcoli nella prima versione. Non così in questa rinnovata versione. F1 è... un gioco di Formula 1 molto veloce con la caratteristica di far gareggiare contemporaneamente due piloti in split-screen. L'apparenza è molto più arcade che simulativa, comunque.

GREMLIN

Legacy of Sorasil sarà il seguito di Hero Quest, cioè quel gioco di ruolo semplificato che è stato molto apprezzato: poche regole e divertimento tipico da gioco da tavolo per famiglie. Disposable Hero è un gioco d'azione futuristico con poco d'originale: si saltella di piattaforma in piattaforma e si elargiscono pallettoni ai nemici.
Premier Manager 2 è un ennesimo gioco di calcio manageriale ripieno di statistiche.
Gli appassionati si accomodino. Grandissima l'attesa per Zool 2, seguito di uno dei più chiacchierati platform per Amiga. In uscita per A500 e A1200, farà vedere una grafica più dettagliata e quantità incredibili di livelli di parallasse (specialmente sul 1200). K240 è il seguito di Utopia, cioè uno dei più bei giochi politico-manageriali-bellici usciti per Amiga. E' ancora ambientato nel futuro e la grafica isometrica è ancora migliorata. Per CD32 è invece in arrivo The Lotus Trilogy, cioè i tre capitoli della grande saga automobilistica di Lotus tutti su un compact disc.

KRISALIS

Non è manageriale ma è sempre calcio: la Krisalis sta per far uscire il terzo gioco dedicato alla squadra del Manchester United e la somiglianza con Sensible Soccer è davvero spudorata. In più però c'è la "rivoluzionaria" Tactgrid, una specie di griglia in cui si decidono le propensioni dei vari giocatori, in modo che si possano mandare in gol non solo gli attaccanti ma anche giocatori preposti ad altri ruoli.
Per quel che riguarda le conversioni, il neonato Soccer Kid (il primo platform calcistico della storia) vedrà la luce anche su CD32 e A1200, così come Sabre Team, gioco di guerra isometrico con molta strategia.

MICROPROSE

Com'è consuetudine, la produzione della casa americana era quasi totalmente dedicata al PC, ma agli amighisti è comunque riservato uno dei giochi più significativi: Starlord. Programmato da Sid Meier, capace di creare solamente "in grande" (vi basti sapere che ha programmato Railroad Tycoon e Civilization), Starlord è un gioco sulla falsariga del grande Elite (in 3D dunque) con sviluppi storici/manageriali/economici molto più complessi.

MILLENNIUM

Sportivo e violento, è in arrivo per A500 Brutal Sports Football, versione del football americano con regole praticamente inesistenti. Alla Millennium comunque puntano molto su James Pond 3, cioè sull'agente ittico che è diventato la mascotte della casa inglese dopo l'enorme successo riscontrato tra gli amighisti. Il nuovo gioco sarà dedicato esclusivamente ad A1200 e CD32 e ha una velocità che fa davvero impressione: probabile comunque una successiva conversione per A500.

OCEAN

A1200 e CD32 sembrano ormai essere entrati nel cuore della casa londinese visto che molta della produzione Ocean di punta è dedicata ai 32 bit Commodore. Partiamo con Jurassic Park: tratto dal film, il gioco vi vedrà fronteggiare, armi in pugno, i dinosauri di Spielberg con due differenti stili di gioco: uno visto dall'alto con enormi sprite, l'altro più sofisticato, ovvero in soggettiva con utilizzo di tecniche 3D di texture mapping. Mr. Nutz è un bellissimo platform con protagonista un enorme e animatissimo sprite a forma di volpe che se la deve vedere con svariate manifestazioni nemiche. Grande attesa per i due supersimulatori a 32 bit: TFX e Inferno.
Intanto una piccola precisazione: il primo in origine si chiamava Inferno, ma questo nome è stato poi ceduto al gioco che prima si chiamava Odyssey. In mezzo alla confusione dei nomi, una certezza c'è: i due giochi sono di straordinaria spettacolarità. TFX è un simulatore che vi vede ai comandi di un caccia dell'ONU, impegnati nelle zone "calde" del globo. Inferno è invece ad ambientazione spaziale ed è anche il seguito di Epic, quel simulatore spaziale che su A500 ha fatto furore per la velocità del 3D. Altre citazioni per Burning Rubber (A500 e A1200), corsa illegale tra auto truccate, Ryder Cup Golf (A500, A1200, CD32), simulatore di golf con tecniche di Gouraud Shading, Dennis the Menace (A500, A1200), platform con un bambino che si diverte a fare scherzi a ripetizione.

RENEGADE

La Renegade merita un oscar per il miglior sfruttamento del caro vecchio A500: il livello tecnico dei giochi che elencherò fa veramente spavento. Partiamo con Turrican 3: infiniti strati di parallasse, 50 frame al secondo, musiche a 7 voci con effetto Dolby Surround, effetti di rotazione e zoom degli sprite in tempo reale, caricamento rapidissimo e memorizzazione di tutti i livelli dopo un solo caricamento, compatibilità con tutti gli Amiga conosciuti, possibilità di sfruttamento di schede acceleratrici, compatibilità con joypad a due tasti, sequenza finale, 2 mega e mezzo di dimensioni... tutto su un disco! Elfmania è invece un picchiaduro e fin qui tutto normale. Peccato però che assomigli moltissimo a qualcosa che si riteneva di poter vedere solo su una superconsole giapponese: sfruttamento dei colori, grandezza degli sprite, animazioni, parallasse, tutto faceva davvero rabbrividire. Molti di fronte a Elfmania chiedevano dove avessero nascosto il Super Nintendo. Il nome Uridium vi dice niente? Ebbene, il grande Andrew Braybrook sta per ultimare, l'attesissimo seguito del più famoso sparatutto dei tempi d'oro del C64. Uridium 2 darà la possibilità di giocare in due contemporaneamente. I bersagli saranno nuovamente le supercorazzate volanti, stavolta dotate di nuove contromisure. In arrivo anche Ruff'n'-Tumble, platform che non sembra davvero niente male, mentre sono ancora in cantiere Sensible World of Soccer, nientemeno che il seguito di Sensible Soccer (con 1500 squadre di tutto il mondo e sezione manageriale).

TEAM 17

Gli altri grandi protagonisti della scena Amiga svariano tra A500 e A1200. Per il primo sono già pronti Overdrive (gioco di "macchinine" visto dall'alto, con il solito scorrimento vellutato tipico dei Team 17, e stavolta anche velocissimo; possibile giocare in 8 in link!), Qwak, dato come budget ma straordinariamente divertente: si tratta di un platform in stile Bubble Bobble di notevole giocabilità. Body Blows Galactic (A500 e A1200) sarà una versione futuristica del grande picchiaduro del team inglese. Alien Breed 2 è il seguito del gioco che ha fatto conoscere le capacità di questi programmatori: ancora dall'alto, ancora labirintico e ancora più infestato di presenze aliene. Per A500 e A1200.

US GOLD

La US Gold si è accaparrata i diritti delle prossime olimpiadi invernali di Lillehammer, che così potrete giocare comodamente sui vostri A500. Più da pensare è invece Kingmaker, gioco manageriale ambientato tra i feudi dell'antica Inghilterra. Evolution è invece il seguito di Humans: ancora una volta dovrete scervellarvi per trovare il modo di portare in salvo e far effettuare le più famose scoperte ai vostri cavernicoli.

VIRGIN

Finalmente in dirittura d'arrivo Apocalypse, gioco arcade in cui guidate un elicottero nelle giungle del vietnam, in missioni di distruzione e salvataggio di ostaggi. Grande attesa per Mortal Kombat, il picchiaduro che quest'anno ha fatto molto discutere per le scene di violenza incluse: dopo aver sconfitto l'avversario lo potete infatti "finire" strappandogli il cuore. Forse è anche violento, ma questo gli dà anche la tipica atmosfera da torneo di arti marziali provata in tanti film di Van Damme ed emuli. Terminator 2 è tratto dall'omonimo gioco da bar: tiro a segno in soggettiva contro i famigerati "endoscheletri" robotizzati e svariate macchine volant. Cannon Fodder vi farà guidare un gruppo di quattro soldati in svariate missioni. Nonostante si possano organizzare svariate strategie, il metodo di controllo via mouse è semplicissimo. In più il gioco è straordinariamente umoristico: tra urla e morti assurde c'è da divertirsi. Previsto anche Cool Spot: vede protagonista il punto rosso della Seven Up (sponsor ufficiale del gioco), che è anche uno dei personaggi più ricchi di animazioni visto in un videogioco!
E' un platform e promette davvero grandi cose. ▲

ON DISK

a cura di Carlo Santagostino e Roberto Attias

DISCO 1

Real 3D V.2 demo version

Questo mese Amiga Magazine vi offre la possibilità di sperimentare l'incredibile potenza del migliore programma di rendering per Amiga: Real 3D V.2. La versione dimostrativa presente nel dischetto non permette di eseguire il rendering di oggetti troppo complessi, e sovraimpone una scritta sulle immagini, ricordando che si sta utilizzando una versione demo, ma non soffre di alcuna limitazione funzionale, e vi può pertanto mostrare appieno le prestazioni offerte dal programma originale. La versione che vi offriamo richiede la presenza di 68020/30/40 con relativo coprocessore matematico (68881/68882), senza i quali un simile programma diviene inutilizzabile a causa della quantità e complessità dei calcoli necessari al rendering di un'immagine. E' inoltre necessario un hard disk con almeno due Megabyte liberi per poter installare il programma. Una volta caricato il Workbench inserite il dischetto demo e, con un doppio click sull'icona corrispondente, lanciate il programma "InstallHD" presente sullo stesso. Indicate ora in quale partizione o directory del vostro hard disk desiderate installare Real 3D, e attendete pazientemente il termine delle operazioni di decompressione dei vari file; se installate Real3D in una directory ricordate di terminare il pathname con il carattere "/" (per esempio, "work:graphics/"). A questo punto nella directory (o partizione) da voi indicata sarà presente una directory "r3d2", contenente il programma e tutti i tool forniti a corredo. Per avere un'idea delle immagini realizzabili con Real 3D aprite il cassetto "images" e, dopo aver selezionato l'icona "dicepic", mantenendo premuto lo shift eseguite un doppio click sul programma "display". Real 3D è un programma potente ma complesso, e non possiamo evidentemente analizzare qui ogni funzione disponibile; ci limiteremo quindi a mostrarne alcune, guidandovi alla costruzione di un piccolo esempio. Lanciato il programma mediante doppio click sull'icona "Real" possiamo osservare tre finestre, denominate "Tools", "View" e "Select". La prima contiene i gadget mediante i quali è possibile scegliere le figure geometriche da utilizzare per creare i nostri oggetti, e che corrispondono agli Item del menu "Create/Visibles". La seconda mostra una "vista" dell'ambiente e degli oggetti in esso contenuti; è possibile selezionare la direzione da cui si osserva, la posizione dell'osservatore e altri parametri mediante alcuni item del menu "View", e ruotare intorno ad un punto mediante i tasti cursore. La terza finestra rappresenta la struttura gerarchica degli oggetti, come vedremo tra breve. Per cominciare il nostro esempio, selezionate il primo gadget della seconda riga nella finestra "Tools", indicante la primitiva "cubo". Spostatevi nella finestra "View" e, mediante un click col bottone sinistro del mouse, fissate un vertice del cubo. Una volta spostato il puntatore verso una qualunque direzione, fissate il secondo vertice mediante un ulteriore click. L'oggetto disegnato appare come un quadrato, ma potete osservarlo meglio spostandovi con i tasti cursore. Come avrete osservato, nella finestra "Select" è comparsa la voce "cube" in reverse. Questo è il nome associato all'oggetto creato, ed è in reverse perché "cube" è l'oggetto attualmente selezionato. Ogni volta che si desidera agire su di un oggetto, è necessario assicurarsi che questo sia quello attualmente selezionato. Potete cambiare il nome dell'oggetto creato mediante l'item "Name" del sottomenu "Modify/Properties". Quest'ultimo permette di modificare alcune proprietà dell'oggetto selezionato, tra cui il colore. Per associare un colore all'oggetto, aprite la finestra "color" mediante la pressione della combinazione di tasti <RIGHT-AMIGA p>, selezionate un colore (che diviene quello attuale), eseguite un click sul gadget "OK", e chiudete la finestra. Ora selezionate l'item "Modify/Properties/color" per associare il colore attuale all'oggetto; naturalmente il colore, così come altri attributi di un oggetto, sono visibili solo al momento del rendering. Tra i restanti sottomenu del menu "Modify" troviamo "Linear", tramite il quale è possibile spostare, allungare, ridimensionare e deformare un oggetto, e "Structure", che permette di eseguire le operazioni di taglia e incolla sulle voci della finestra "Select".

Per evidenziare la strutturazione

gerarchica degli oggetti, selezionate ora l'item "Create/Structure/Level": noterete nella finestra "Select" la comparsa di una voce "Level" scritta in grassetto, per evidenziare che non si tratta di un oggetto primitivo. Con un doppio click su tale voce portatevi all'interno della nuova struttura, e aggiungete una sfera e una piramide, con procedimento analogo a quello usato per il cubo. Questi ultimi oggetti risultano ora essere delle componenti dell'oggetto complesso "Level", che invece si trova allo stesso livello del cubo. Potete ritornare a quest'ultimo livello mediante doppio click sull'item "level" che compare come prima voce della finestra, e a questo punto modificare il nome dell'oggetto composto mediante l'item "Modify/Properties/Name".
Vediamo ora come associare un materiale al nostro oggetto composto. Dopo esservi riportati all'interno dell'oggetto stesso mediante doppio click sul suo nome, selezionate l'item "Project/Material/Insert" ed eseguite un doppio click sul file "materials" indicato nel file requester. Ora selezionate l'item "Create/Mapping/Default", e sceglie te un materiale nell'elenco presentatovi. Alla pressione del gadget "OK" comparirà una nuova voce nella finestra "Select": questa non indica un oggetto, ma un attributo degli oggetti presenti a questo livello.
Ed eccovi giunti al momento del rendering di quanto realizzato.
Il sottomenu "View/Render" offre a tale scopo diverse possiblità: "Window", che produrrà un rendering nella finestra di "View", "Greyscale", che opererà su uno schermo Hires interlacciato con toni di grigio, e "HAM", che permetterà una resa più fedele nell'omonimo modo grafico. La selezione di uno degli ultimi due item citati produrrà l'apertura di un requester che consente di modificare una enorme quantità di parametri relativi al rendering. Il più importante di questi è il cycle gadget "Mode", tramite il quale è possibile decidere con che grado di precisione (inversamente proporzionale al tempo necessario) sarà eseguito il rendering. Così se desiderate avere una idea veloce di come apparirà il risultato finale potete utilizzare "Draft", mentre per produrre l'immagine definitiva dovete usare la modalità "Normal". Quest'ultima però richiede che nell'ambiente sia stata posizionata almeno una sorgente di luce, cosa che potete fare in modo analogo a quanto visto per i solidi dell'esempio. Una volta regolati i vari parametri presenti nel requester premete il gadget "OK" per avviare il rendering: poiché questo viene eseguito su un nuovo schermo in modo asincrono rispetto al programma, potete continuare ad utilizzare Real anche durante questa fase, sfruttando così il tempo di rendering in modo produttivo. Una volta completata l'immagine è necessario richiudere lo schermo sulla quale è stata generata, poiché in caso contrario al successivo rendering ne verrebbe aperto un altro; per fare ciò posizionatevi sul suddetto schermo e selezionate l'item "Project/Environment/Close current".
Lasciamo a voi scoprire le altre innumerevoli caratteristiche offerte da questo programma, che per le sue peculiarità si situa tra i migliori software di rendering presenti oggi nel mercato dei personal computer.

DISCO 2

Galactoid

Clay Hellman

Galactoid è uno shoot'em-up per uno o due giocatori, che ricorda un po' il vecchio arcade "Galaxian".
Una volta lanciato il programma mediante doppio click sull'icona, potete selezionare mediante il joystick il modo a uno o due giocatori, dando cosi inizio al gioco.
Lo scopo del gioco è quello di distruggere con la vostra astronave le orde di mostri che appaiono nello schermo, evitando di essere colpiti dalle bombe lanciate dai medesimi.
Alla distruzione di alcuni nemici può comparire un simbolo di "power-up" che discende verso il basso; se raccolto dalla vostra astronave questo la trasforma in una "doppia" (raddoppiando anche la potenza di tiro). Se colpiti da una bomba del nemico perdete una vita, a meno che non abbiate astronave "doppia", nel qual caso questa ritorna singola.
All'inizio del gioco avete a disposizione tre vite, ma terminata una partita potete proseguirla premendo il bottone del joystick entro dieci secondi.
Ogni tre o quattro livelli se ne presenta uno di bonus, in cui le orde di nemici non sparano. Viene guadagnata una vita ogni 100.000 punti.
Oltre al joystick, il programma utilizza i seguenti tasti:
<ESC> per ricominciare il gioco;
<P> per attivare e disattivare la pausa.
Si noti che nella modalità a due giocatori viene utilizzato a turno sempre e solo il joystick inserito nella porta due.

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

Configurazione minima:
512K RAM

Installazione:
Spostare l'icona "Galactoid" nel cassetto desiderato.

Utilizzo:
Da Workbench, doppio click sull'icona.

Ital

Arturo Ortino

Questa interessante utility cerca di affrontare l'arduo compito della traduzione linguistica automatica dall'inglese all'italiano. Ovviamente Ital non è in grado di effettuare traduzioni perfette, ma queste sono comunque sufficientemente buone da permettere, nella maggior parte dei casi, la comprensione del significato del testo originale.
Il programma può essere lanciato sia da Workbench, mediante doppio click sull'icona, che da Shell, e richiede la presenza della "Reqtools.library" nella directory "libs:".
Al lancio viene aperta una finestra con cinque gadget, e viene automaticamente attivata la funzione associata al primo di essi. Il gadget "Carica": produce l'apertura di un file requester per la scelta del file di testo inglese da tradurre, che deve ovviamente essere in formato ASCII. Possono essere effettuate

selezioni multiple, mantenendo premuto il tasto <SHIFT> e selezionando col mouse i file desiderati; inoltre premendo il gadget "Match" appare un requester in cui specificando un pattern, possiamo indurre la selezione dei file che concordano con esso. E' inoltre possibile selezionare intere directory in modo da tradurre tutti i file in esse contenuti. Alla pressione del gadget "OK", si avvia la fase di traduzione, che avviene su tutti i file selezionati, uno dopo l'altro; al termine di tale traduzione nella stessa directory di ogni file originale comparirà un file con lo stesso nome ed estensione ".TRA", contenente appunto la traduzione. Il gadget "Prefer" visualizza una finestra di parametri relativi al processo di traduzione, e modificabili dall'utente. I primi tre sono relativi all'eliminazione di spazi nel testo tradotto che invece erano presenti in quello originale; nella maggior parte dei casi è utile eliminare gli spazi in eccesso, ma nel caso della presenza di tabelle nel testo sorgente queste funzionalità vanno disattivate. Ultimi parametri modificabili sono una correzione delle virgolette, e la sostituzione delle sequenze di "Carriage Return" + "Line Feed" (standard MS-DOS) con semplici "Line Feed" (standard Amiga). Una volta decisa la configurazione è possibile salvarla mediante il gadget "Salva", o comunque utilizzarla mediante il gadget "OK", mentre "Cancel" manterrà valida la configurazione precedente. Il gadget "NuovaD" dovrebbe consentire di cambiare la directory di lavoro del programma, ma tale funzionalità non è stata implementata in questa versione.
Il gadget "Ital" fornisce le informazioni sul programma e sul suo autore, mentre "Fine" termina il programma.

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

Configurazione minima:
512K RAM

Installazione:
Da shell copiare i file "Ital", "Ital.info" e "ITALVOC" nella directory desiderata.

Utilizzo:
Da Workbench, doppio click sull'icona.

File di supporto:
nessuno

TaskE
Michael D. Bayne

TaskE è un "task manager", cioé un programma che fornisce informazioni sui task presenti nel vostro Amiga. Inoltre, questo programma permette di chiudere schermi e finestre eventualmente lasciati aperti da task falliti. Infine, offre la possibilità di spedire dei segnali CTRL-C per la terminazione di un task (se quest'ultimo li gestisce) o di disattivare completamente il medesimo. TaskE è stato scritto sotto 2.04 ed è distribuito con i sorgenti, che potete modificare per rendere il programma più adatto ai vostri scopi. Per il funzionamento del programma è richiesta la presenza della "reqtools.library" in "libs:".
L'installazione avviene semplicemente trascinando l'icona del programma nel cassetto desiderato. Una volta lanciato il programma mediante doppio click sull'icona possiamo osservare l'interfaccia del programma, costituita da una finestra con due listview e due gadget. La listview di sinistra contiene la lista degli schermi aperti. Selezionando col mouse uno dei nomi presenti in questa lista lo schermo corrispondente viene portato di fronte agli altri. La listview di destra indica i task presenti nel sistema. Selezionando col mouse uno dei nomi presenti in questa lista si provoca l'apertura di un requester contenente alcune informazioni sul task come nome, priorità e dati sui segnali; coi tre gadget presenti in questo requester è quindi possibile spedire il segnale di Break al task, rimuoverlo forzatamente, oppure chiudere il requester. Bisogna chiarire che è preferibile la prima modalità indicata per eliminare un task, poiché in questo caso è il task stesso che, ricevuto il segnale di break, termina la propria esecuzione. Sfortunatamente non tutti i task prevedono la gestione del suddetto segnale, e in questo caso con il gadget "Remove Task" possiamo forzare la rimozione. Questa azione può però provocare un crash della macchina in caso di particolari azioni intraprese dal task, e quindi usatela con cautela. Se un task viene rimosso correttamente TaskE richiede se si desidera chiudere anche uno schermo o una finestra. La rimozione di schermi o finestre avviene selezionando da menu "kill" l'item corrispondente ("screen" per uno schermo e "window" per una finestra), rendendo attivo lo schermo/finestra e premendo la combinazione di tasti <CTRL+ALT+k>. Se desiderate eseguire un secondo kill ricordate che è necessario riselezionare l'item corrispondente del menu prima di premere la combinazione di tasti. Infine, esaminiamo i due gadget presenti nella parte inferiore della finestra di TaskE: "Reboot the machine" provoca un reset software del vostro Amiga, mentre "Update Task List" avvia una nuova ispezione della lista dei task, necessaria dopo il lancio di un nuovo programma per l'aggiunta di quest'ultimo nella listview corrispondente.

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

Configurazione minima:
512K RAM, Kickstart 2.0

Installazione:
Trasportare l'icona di "taskE" nel cassetto desiderato

Utilizzo:
Da Workbench, doppio click sull'icona.

File di supporto:
"reqtools.library" in "libs:"

PPrefs 1.0
Olaf Gschweng

PPrefs è una utility che consente di promuovere ogni screenmode disponibile sul vostro sistema ad uno differente, funzionante solo a partire dalla versione 2.0 del sistema operativo. Promuovere uno screenmode significa fare in modo che quando un programma tenta l'apertura di uno schermo in tale modo, il sistema ne apre invece uno differente indicato dall'utente. Ciò è particolarmente utile se si possiedono schede grafiche che fanno uso dei monitor di Amiga, per dirottare l'output dei programmi proprio su tali schede, ma anche semplicemente a fare aprire schermi interlacciati NTSC al posto dei PAL, in modo da ridurre lo sfarfallio (a meno di non possedere una scheda flicker fixer). Il programma è suddiviso in due moduli: "PPrefs", che esegue il

patch delle funzioni di sistema adibite all'apertura degli schermi, e "Promotion", che consente all'utente di specificare le promozioni desiderate. Per l'installazione copiate "PPrefs" in una directory indicata nel path (per esempio "C:") e trasportate l'icona "Promotion" nel cassetto "Prefs". Nella directory "libs:" devono essere presenti le librerie "asl.library", "iffparse.library", "mathieeedoubbas.library" e "mathieeedoubtrans.library".
Se desiderate che il programma sia sempre attivo all'accensione della macchina, inserite nel file "s:user-startup" la seguente linea:

```
run <NIL: >NIL: PPrefs
```

In caso contrario dovrete lanciare "PPrefs" da shell digitando la medesima linea ogni qual volta desiderate utilizzare tale programma.
Una volta lanciato "PPrefs", tramite doppio click sulla sua icona apriamo "l'editor di promozioni" "Promotion". Nella listview "Source Mode" possiamo selezionare lo screenmode da promuovere. Nell'elenco di monitor disponibili selezioniamone uno: comparirà sotto il nome dello stesso l'elenco dei modi disponibili su tale monitor. Selezionato uno di tali modi, procediamo in maniera analoga sulla listview all'immediata destra, associando così il modo a cui deve essere promosso quello scelto nella listview di sinistra. Notate che nelle due listview inferiori vengono visualizzate le caratteristiche associate ai modi selezionati. Se selezionate tra i modi sorgente uno che ha già una promozione associata, questa viene mostrata automaticamente nella listview di destra. Visualizzata la lista dei modi, si può tornare a quella dei monitor selezionando la prima voce della listview (che è il nome del monitor attuale e funziona come un item "parent"). Una volta create le associazioni tra i modi, è possibile usarle in modo limitato alla sessione attuale (con il gadget "Use") o salvarle in modo da utilizzarle anche successivamente (con il gadget "Save").
Per eliminare una promozione non più desiderata potete utilizzare il gadget "Unpromote", o usare l'item corrispondente nel menu "Edit"; tramite quest'ultimo è anche possibile eliminare le promozioni relative ad un monitor ("Unpromote monitor") o addirittura tutte quante ("Unpromote all"). PPrefs permette, mediante una lista di eccezioni, l'esclusione dalla promozione di alcuni specifici programmi che non si comportano correttamente. Per aggiungere un programma alla lista delle eccezioni assicuratevi che il cycle gadget sotto la listview "Promotion Exceptions" indichi "Tasks", premete il gadget "Add", e digitate il nome del task corrispondente (potete usare il nome dello schermo che il programma apre se il cycle gadget è posizionato su "Screen"). Se desiderate promuovere lo schermo aperto da un particolare programma ad un modo differente, selezionate il programma nella lista delle eccezioni e quindi scegliete il modo nella listview "Destination mode".
Vi sono casi in cui il modo a cui è promosso uno schermo non permette la visualizzazione dello stesso numero di colori del modo sorgente: in tale caso il comportamento di PPrefs dipende da quanto selezionato (in modo indipendente per ogni mode) coi bottoni mutualmente esclusivi "Keep Resolution" e "Keep colors": se è attivo il primo viene mantenuta la risoluzione, a discapito dei colori, mentre se è attivo il secondo avviene il contrario (lo schermo si apre comunque in autoscroll). Un ultimo avvertimento riguardo l'uso di PPrefs: il 2.0 fa in modo che i programmi scritti per funzionare sotto 1.3 aprano uno schermo usando il "default.monitor"; se volete quindi promuovere tali programmi dovete agire sui mode indicati nel suddetto monitor.

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

Configurazione minima:
512K RAM, Kickstart 2.0

Installazione:
Copiare "PPrefs" in "c:", inserire la linea run <NIL: >NIL: PPrefs
nel file "s:user-startup" e trasportare l'icona "Promotion" nel cassetto desiderato.

Utilizzo:
Doppio click sull'icona "Promotion" (per definire le promozioni)

File di supporto:
"asl.library", "iffparse.library", "mathieeedoubbas.library" e "mathieeedoubtrans.library" in "libs:"

TypeIFF
Matija Milostnick

Questo piccolo comando si comporta in modo analogo al comando "Type" presente nella directory "C:", ma accetta come input dei file IFF di testo. Questi file sono usati da molti word processor come zona temporanea per il testo "tagliato" con i comandi tipici di "edit", "cut" o "copy", ma non sono facilmente interpretabili. Dopo aver copiato il programma TypeIFF in una directory del path, potremo visualizzare il contenuto di un file IFF di testo digitando da shell il comando:

```
TypeIFF <nome file>
```

Attualmente il programma riconosce i seguenti chunk dei file IFF: "ANNO", "AUTH", "CHRS", "FVER", "NAME", "TEXT", "CSTR".

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

Configurazione minima:
512K RAM, Kickstart 2.0

Installazione:
Copiare "TypeIFF" in una directory del path (per esempio C:)

Utilizzo:
Da shell: TypeIFF <nome-file>

File di supporto:
"iffparse.library" in libs:

EditKeys
David Kinder

EditKeys è un'utility che permette di modificare i file keymap di sistema di Amiga, che si trovano generalmente nella directory "Devs/keymaps"; in essi sono descritte le stringhe di caratteri che devono essere emesse alla pressione dei vari tasti (su Amiga infatti è possibile associare una qualunque sequenza ad ogni tasto). Esistono file diversi per i diversi paesi, in modo da consentire l'uso di caratteri speciali propri della lingua adottata, e tramite "EditKeys" è possibile osservarli uno per uno, e modificarli per configurare la tastiera a proprio piacimento. Il programma funziona con la versione 1.3 che con la 2.0 del sistema operativo; nel primo caso è necessario che sia presente il file "arp.library" nella directory "libs:". Al lancio mediante doppio click sull'icona viene aperto un file requester, già posizionato

sulla directory "devs:keymaps": se desiderate modificare o osservare un file già esistente selezionatelo e premete il gadget "ok", altrimenti premete il gadget "cancel". Compiuta questa operazione vi troverete davanti ad una finestra nella quale è rappresentata la tastiera di Amiga.
Vi sono cinque differenti aspetti della keymap modificabili tramite questo programma, ed è possibile agire su ognuno di essi selezionando il gadget corrispondente tra quelli presenti al di sotto della raffigurazione della tastiera.
I gadget sono:
"Keymap": permette di ridefinire la stringa emessa alla pressione di un tasto. Una volta attivato tale gadget potete selezionare un tasto nella raffigurazione della tastiera, e inserire la sequenza di caratteri che desiderate associarvi nello string gadget che si trova nella parte inferiore della finestra.
"Capsable": selezionando questo gadget nell'immagine della tastiera vengono evidenziati i tasti che sono influenzati dalla attivazione della funzione di "Caps Lock" della tastiera. Per tali tasti la pressione con "Caps Lock" attivo produce lo stesso effetto della pressione in congiunzione al tasto di "Shift".
"Repeatable": selezionando questo gadget nell'immagine della tastiera vengono evidenziati i tasti per i quali si attiva la funzione di ripetizione se mantenuti premuti per un certo tempo.
"Deadkeys": aprite una shell, e premete la combinazione "ALT f". Non noterete alcun carattere, ma se ora premete una "a", essa comparirà modificata. Questo esempio mostra una particolare modalità di modifica del risultato della pressione di un tasto: la combinazione "ALT f" prende il nome di "deadkey" (in quanto non produce alcun carattere), mentre la "a" prende il nome di "modifiable key". Un tasto può essere "dead" o "modifiable", ma non entrambi.
"Modifiable": permette di definire quali tasti sono modificabili in congiunzione alle deadkey.
Per associare a una combinazione "deadkey"+"modifiable" un particolare carattere, operate come segue:
1) in modalità "keymap" eseguite un doppio click col bottone destro del mouse, e premete la componete la deadkey (per esempio, premendo "ALT+f" contemporaneamente): la combinazione di tasti da voi premuta comparirà al centro del requester.
2) Selezionate il gadget "Use this deadkey": potete vedere nel riquadro in basso a destra la deadkey da voi selezionata, mentre immediatamente alla sua destra è visualizzato il carattere emesso in corrispondenza al tasto attivo nell'immagine della tastiera; per modificare tale output digitate il nuovo carattere nello string gadget e premete Return.
Se desiderate rendere permanenti le modifiche da voi effettuate alla mappa della tastiera, dovete salvarla tramite l'item "Save" del menu "Project"; potete comunque sperimentare le modifiche apportate mediante l'item "Test" del medesimo menu.

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

Configurazione minima:
512K RAM, Kickstart 1.3
Installazione:
Copiare "Editkeys" nella directory desiderata
Utilizzo:
da WB: doppio click sull'icona
File di supporto:
"arp.library" in "libs:" se usate il S.O. 1.3

Ats
Jakob Gardsted

Questo semplice programma legge una immagine in formato IFF e la visualizza sullo schermo, eseguendo uno scroll dall'alto verso il basso, qualora questa abbia una dimensione verticale maggiore di quella visualizzabile sullo schermo. In questo modo è possibile produrre su un'immagine di titolazione l'effetto di scorrimento verticale tipico dei titoli di coda dei film, eventualmente miscelabile con un'immagine video mediante genlock.
Per lanciare il programma digitate da Shell:

```
ats <nome file>
```

dove <nome file> è il pathname del un file IFF da voi creato (potete usare il file "Demo" fornito nel dischetto).
Una volta lanciato il programma attende un click del bottone sinistro del mouse per iniziare lo scroll, e un ulteriore click al termine di quest'ultimo per uscire.

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

Configurazione minima
Kickstart 2.0
Installazione
Copiare il file "ats" in una directory del path.
Utilizzo
Da Shell, digitare il comando "ats <nome file>".

Move
Asher Feldman

Move è un semplice comando che consente di spostare un file da una directory ad un'altra, identico all'omonimo comando presente nel sistema operativo "Unix". La sintassi del comando, che va utilizzato da Shell, è la seguente:

```
move [FROM] <arg1> [TO] <arg2>
```

le keyword "FROM" e "TO" sono opzionali, mentre <arg1> è il pathname del file da spostare, e <arg2> il nome della directory, device, o file destinazione (in quest'ultimo caso il file <arg1> assume il pathname <arg2>).Il comando permette l'utilizzo dei caratteri wildcard tipici di Amiga. Esempi possibili di utilizzo sono i seguenti:

move ram:pippo TO devs:
sposta il file "pippo" in ram: nella directory "devs."
move utilities ram:
sposta tutti i file della directory "utilities" nella directory "ram:"
move ram:pippo dh0:pluto
sposta il file "pippo" presente in "ram:" nel device "dh0:", modificandone il nome in "pluto".
move utilities/(pippo|pluto) work:
sposta i file "pippo" e "pluto" presenti nella directory "utilities", nel device "work:"

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

Configurazione minima
Kickstart 2.04
Installazione
Copiare Il programma "move" nella directory "c:"
Utilizzo
Da Shell (vedi sopra)
File di supporto
Devono essere presenti in "c:" i comandi "Copy", "Rename" e "Delete".

Le spiegazioni del programma RunLame sono presenti nel numero 49 di Amiga Magazine. ▲